Valentin YNIESTA

Université de Lille
Faculté d'Ingénierie et Management de la santé

Master Ingénierie de la santé
Parcours Healthcare Business et Recherche Clinique
Année universitaire : 2022/2023

Mémoire de fin d'études – Master 2

EDUCATION THERAPEUTIQUE ET OBSERVANCE

Quel est l'impact de l'éducation thérapeutique sur l'observance des patients apnéiques traités par Pression Positive Continue ?

Sous la direction de Monsieur Alexandre WALLARD

Composition du jury :

- Présidente de jury : Mme Hélène GORGE
- Directeur de mémoire : M. Alexandre WALLARD
- Membre professionnel : M. Bilal BENTAHAR

Date de la soutenance : lundi 3 juillet 2023

Faculté d'Ingénierie et Management de la santé – ILIS
42 rue Ambroise Paré
59120 LOOS

REMERCIEMENTS

Je souhaite exprimer mes sincères remerciements à l'ensemble des personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à la réalisation de ce mémoire.
Tout d'abord, je remercie ma présidente de mémoire et tutrice pédagogique Madame **Hélène GORGE**, maître de conférence en sciences de gestion et premier assesseur en charge de la formation du master Healthcare Business et Recherche Clinique à la Faculté d'Ingénierie et de Management en Santé, pour ses conseils avisés, son accompagnement, ses enseignements ainsi que sa pédagogie tout au long de mon cursus.

Je tiens également à remercier chaleureusement Monsieur **Alexandre WALLARD**, Business Development Director chez IQVIA, enseignant à ILIS et directeur de mon mémoire, pour sa bienveillance, son soutien continu tout au long de l'élaboration de celui-ci, mais également pour ces nombreux conseils dans mon orientation professionnelle.

Je souhaite également exprimer ma gratitude à Monsieur **Bilal BENTAHAR**, délégué hospitalier chez ASDIA, pour sa disponibilité, son professionnalisme, son expertise, et d'être mon troisième membre de jury.

Je remercie également Madame **Caroline MEYNIEL**, responsable de la zone Est et tutrice d'apprentissage au sein du laboratoire Roche Diabetes Care France, ainsi que Monsieur **Philippe OUDART**, responsable de la zone Nord, pour leur soutien continu durant mon année d'alternance au sein d'une entreprise bienveillante en me permettant de monter en compétences dans de nombreux domaines.

De plus, je tiens à remercier toutes les personnes avec lesquelles j'ai collaboré dans le cadre de mes enquêtes et de mes entretiens.

Enfin, j'exprime ma gratitude à mes parents, mes proches et mes amis pour leurs encouragements constants tout au long de mes 5 années d'études.

GLOSSAIRE

A2SA : Alliance Apnées du Sommeil

AASM : American Academy of Sleep Medecine

ACT : Alliance Contre le Tabac

ARS : Agence Régionale de Santé

ASA : American Society of Anesthesiologists

ASALEE : Action de Santé Libérale en Equipe

AVC : Accident Cardio-Vasculaire

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

DT2 : Diabète de Type 2

ETP : Education thérapeutique

IAH : Index d'Apnée et Hypopnée

INSERM : Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale

LPPR : Liste des Produits et Prestations Remboursables

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

PDS : Professionnel De Santé

PPC : Pression Positive Continue

PSAD : Prestataires de Santé à Domicile

PSG : PolySomnoGraphie

PV : Polygraphique Ventilatoire

SAOS : Syndrome d'Apnée Obstructive du Sommeil

SAS : Syndrome d'Apnée du sommeil

SNC : Système Nerveux Central

VNI : Ventilation Non Invasive

VSR : Visite de Suivi Annuelle

TABLE DES MATIERES

TABLE DES FIGURES 7

TABLE DES TABLEAUX 8

INTRODUCTION 9

PARTIE 1 : REVUE DE LA LITTERATURE 11

I. Acteur majeur de notre système de soin : les PSAD 11

1) Généralités 11

A) La place des PSAD dans notre système de soin 11

B) Importance des PSAD dans le parcours de soins des patients 12

2) Les missions des PSAD 14

A) Fournir des équipements médicaux adaptés 14

B) Assurer le suivi et l'assistance des patients 15

C) Donner des conseils et former les patients 15

II. Un concept fondamental : l'éducation thérapeutique 17

1) Généralités 17

2) L'éducation thérapeutique et les maladies chroniques 18

3) L'éducation thérapeutique et l'apnée du sommeil 19

III. PATHOLOGIE : Syndrome d'apnée du sommeil 22

1) Généralités 22

A) Prévalence 22

B) Physiopathologie 23

2) Le diagnostic 24

A) Les examens 24

B) Sommeil normal 26

C) Troubles du sommeil 28

3) Complications 30

4) **Traitements** 34

PARTIE 2 : METHODOLOGIE 37

I. **Introduction et objectifs des études** 37

II. **Méthodologies et terrains de recherche** 37

1) **Etude qualitative : l'entretien semi-directif** 37

2) **Etude quantitative : le questionnaire** 39

PARTIE 3 : ANALYSE DES RESULTATS 43

I. **Analyse de l'étude qualitative** 43

1) **Profil des professionnels de santé** 43

2) **Comprendre l'approche actuelle de l'ETP par les PDS interrogés** 44

3) **Axes d'améliorations de l'approche par l'éducation thérapeutique** 46

II. **Analyse de l'étude quantitative** 49

III. **Synthèse des résultats** 60

PARTIE 4 : RECOMMANDATIONS 62

I. **Analyse de potentiels biais** 62

II. **Discussions et préconisations** 63

1) **Intégration de l'éducation thérapeutique dans les protocoles de traitement de l'apnée du sommeil** 64

2) **Développement de supports éducatifs adaptés aux patients apnéiques** 64

3) **Formation continue des professionnels de santé sur l'éducation thérapeutique** 65

4) **Renforcement de l'accompagnement et du suivi des patients traités par PPC** 66

5) **Stratégie de récompenses** 66

6) **Reproduction du programme ETP sur les patients appareillés et non-observants** 67

CONCLUSION 69

BIBLIOGRAPHIE 70

TABLE DES ANNEXES 77

TABLE DES FIGURES

Figure 1: Schéma montrant l'importance des PSAD dans le parcours de soins des patients (6) 13
Figure 2 : Schéma montrant le fonctionnement physiologique d'une apnée du sommeil 23
Figure 3 : Graphique issu d'une polysomnographie (35) 26
Figure 4 : Infographie illustrant les différents stades du sommeil et de l'éveil enregistrés 27
Figure 5 : Enregistrement du flux d'air en présence d'apnées (41) 28
Figure 6 : Enregistrement du flux d'air en présence d'hypopnées (41) 28
Figure 7 : Hypnogramme comparant les cycles d'un sommeil normal et d'un sommeil en présence d'apnées du sommeil (42) 29
Figure 8 : Graphique mettant en évidence le pourcentage cumulé d'événements cardiovasculaires mortels (graphique A) et non mortels (graphique B) (46) 31
Figure 9 : Cartographie de la densité vasculaire obtenue en OCTangio graphie des régions parapapillaire et périfovéale selon la sévérité du syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) (55) 33
Figure 10 : Schéma montrant le principe de fonctionnement d'une prothèse mandibulaire (62) 36
Figure 11 : Graphique montrant les symptômes les plus présents chez les patients de notre échantillon 50
Figure 12 : Graphique montrant le pourcentage de patients ayant plusieurs symptômes 50
Figure 13 : Graphique montrant le taux d'amélioration du sommeil des patients 51
Figure 14 : Graphique montrant la présence des symptômes initialement présents 52
Figure 15 : Graphique montrant le taux de satisfaction du programme ETP déployé 53
Figure 16 : Graphique montrant les raisons de l'amélioration de l'observance selon les patients 53
Figure 17 : Graphique montrant le cumul des raisons expliquant l'amélioration de l'observance des patients 54
Figure 18 : Graphique montrant le cumul des raisons expliquant l'amélioration de l'observance des patients 55
Figure 19 : Graphique comparant les données moyennes des observances du groupe témoin et de notre échantillon 56
Figure 20 : Graphique comparant les données d'observance de 4 profils patients différents 57
Figure 21 : Graphique comparant les données moyennes des observances du groupe témoin et de notre échantillon 59

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau montrant l'évolution des signes fonctionnels sous PPC (21)….20
Tableau 2 : Tableau indiquant le nombre d'épisodes d'apnées et d'hypopnées par heure ……..…….24
Tableau 3 : Tableau simplifié des forfaits de remboursements hebdomadaires en fonction de l'observance et de la transmission des données…….……40

INTRODUCTION

Le sommeil est un besoin physiologique fondamental qui occupe un tiers de l'existence de l'être humain. Il est indispensable à la récupération des forces physiques et des fonctions psychiques. Il contribue de manière significative à une bonne qualité de vie.

Longtemps ignoré, le syndrome d'apnées du sommeil (SAS) a été décrit en 1956 sous le nom de « syndrome de Pickwick » lorsqu'un groupe de médecins américains a remarqué que certains de leurs patients obèses se plaignaient de fatigue extrême, et qu'ils pouvaient s'assoupir de manière totalement involontaire (1). Cette pathologie a été classée comme problème de santé publique par Eliot Phillipson, en 1993 (2).

Afin de conclure le cycle de mon Master Ingénierie de la Santé, option Healthcare Business et Recherche Clinique à l'I.L.I.S, Faculté d'Ingénierie et Management de la Santé à l'Université de Lille, j'ai effectué ce travail de rédaction de mémoire.

Il s'agit d'un travail qui a pour objectif d'améliorer mes compétences concernant la méthodologie en lien avec des références de littérature. Grâce à mes recherches, j'ai pu réaliser l'importance d'utiliser des données probantes afin de constituer un mémoire de qualité et traitant mon sujet de la meilleure des manières.

Durant mes 5 années d'études, j'ai eu l'occasion d'acquérir de nombreuses connaissances dans le domaine médical et biomédical. D'un point de vue professionnel, ce travail a également pour objectif d'acquérir un regard critique et une réflexion autour d'une problématique de santé actuelle. La problématique que j'ai pu identifier est au cœur de l'actualité et constitue un enjeu majeur pour les Prestataires de Santé à Domicile (PSAD) :

« Quel est l'impact de l'éducation thérapeutique sur l'observance des patients apnéiques traités par Pression Positive Continue ? »

Le choix de cette problématique a été fait en lien avec une expérience professionnelle précédente. En effet, j'ai pu exercer des fonctions de technicien respiratoire chez un PSAD et l'apnée du sommeil est un sujet qui m'intéresse. Ainsi, à

travers ce mémoire, j'ai eu envie d'approfondir mes connaissances concernant cette pathologie et de saisir les enjeux qui en découlent.

Ma réflexion est construite en 4 étapes : nous verrons dans un premier temps l'ensemble de la revue de littérature qui m'a permis d'acquérir les connaissances nécessaires à la compréhension des enjeux. Dans un second temps, nous aborderons la méthodologie mise en place afin de répondre à la problématique. Dans un troisième temps, nous exposerons les résultats obtenus aux études menées. Enfin, dans un dernier temps, nous évoquerons les recommandations que l'on peut réaliser concernant le sujet étudié.

PARTIE 1 : REVUE DE LA LITTERATURE

L'objectif de cette revue de littérature vise à faire un examen synthétique de la situation actuelle en corrélation avec ma problématique. Dans un premier temps, nous mettrons en avant les Prestataires de Santé à Domicile (PSAD) qui sont des acteurs majeurs de notre système de santé actuel. Ensuite, nous évoquerons le concept de l'éducation thérapeutique de manière générale, puis plus précisément dans le cadre de l'apnée du sommeil. Enfin, nous aborderons la pathologie déterminée, l'apnée du sommeil en mettant en lumière son « extrême » importance en tant que problème de santé publique.

I. Acteur majeur de notre système de soin : les PSAD

Le système de santé français est réputé pour être l'un des meilleurs au monde, offrant des soins de qualité à l'ensemble de la population. Cependant, la population française est vieillissante et une demande croissante de soins à domicile est à noter. C'est la raison pour laquelle les PSAD jouent un rôle de plus en plus important dans le maintien de la qualité des soins. Considérés comme professionnels de la santé, ils offrent une assistance personnalisée aux patients directement au domicile de celui-ci, garantissant ainsi 2 piliers fondamentaux : leur sécurité et leur bien-être. Dans cette première partie, nous allons mettre en avant l'importance des PSAD dans le système de santé français, et comprendre de quelle manière ils sont capable de fournir des soins de qualité à l'ensemble des patients.

1) Généralités

A) La place des PSAD dans notre système de soin

Les Prestataires de Services et de Soins à Domicile (PSAD) sont des acteurs majeurs dans le domaine de la santé. Ces entreprises ou associations proposent des prestations de services qui consistent à fournir aux patients des équipements médicaux et des soins adaptés directement à leur domicile en fonction de la demande

du médecin (3). Les PSAD sont donc soumis à des normes strictes afin de garantir la qualité de leurs services et la sécurité des patients (4).

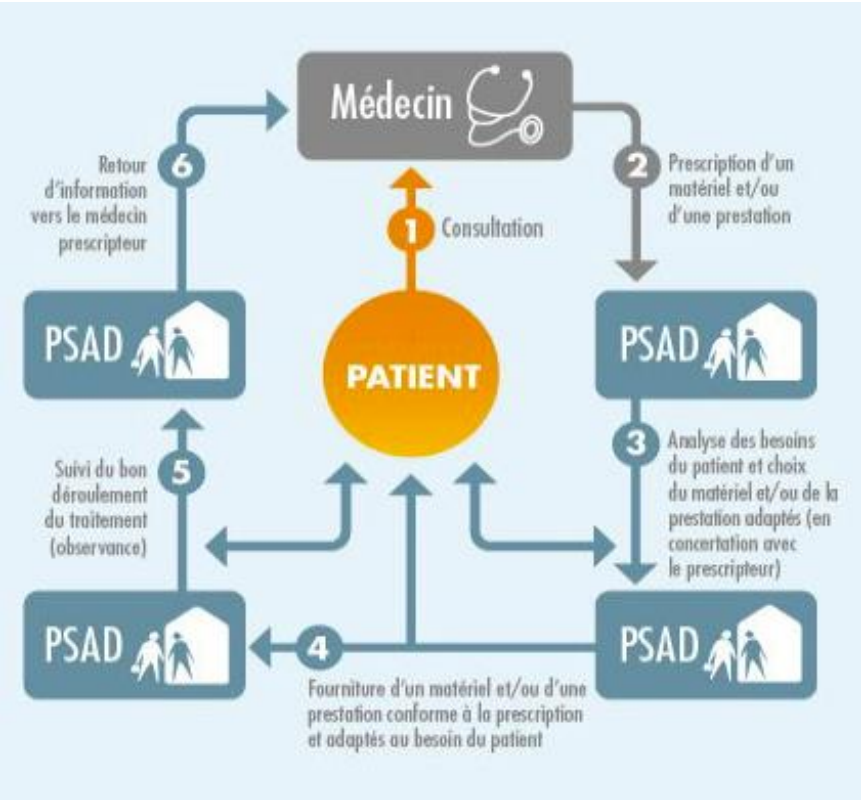
Les PSAD couvrent des nombreux domaines et fournissent des équipements médicaux comme les lits médicalisés, les fauteuils roulants, les prothèses auditives, les appareils de mesure de la glycémie, les perfusions, les cathéters ou encore les appareils respiratoires. Les PSAD assurent également la livraison à domicile des médicaments prescrits par le médecin, ainsi que leur gestion. Ils sont également capables de réaliser des soins infirmiers à domicile, tels que la surveillance de la tension artérielle, les soins de blessures et l'administration de médicaments (5). Des séances de kinésithérapie, des soins palliatifs ou encore de la psychiatrie à domicile sont des domaines qui sont moins fréquents, mais également pris en charge par les PSAD.

Ainsi, les PSAD jouent un rôle majeur dans la coordination des soins et la continuité des soins. Une étroite collaboration avec les différents professionnels de santé (PDS) est indispensable, telle que les médecins, les infirmiers, les kinésithérapeutes et les pharmaciens, dans le but de favoriser la continuité des soins entre les étapes du parcours de soins.

B) Importance des PSAD dans le parcours de soins des patients

Les PSAD jouent un rôle indispensable dans le parcours de soins des patients. En effet, ils permettent aux patients de bénéficier de dispositifs médicaux et d'équipements de qualité, tout en restant à leur domicile. Une continuité de soins entre l'hôpital et le domicile du patient est assurée, en proposant des prestations de qualité et en facilitant l'observance thérapeutique.

Figure 1: Schéma montrant l'importance des PSAD dans le parcours de soins des patients (6)



Ces prestations permettent notamment aux patients d'avoir un suivi médical adapté directement à leur domicile, en outre sans avoir à se déplacer dans un établissement de santé. De plus, il est important de noter que les PSAD jouent un rôle primordial dans l'observance thérapeutique des patients (7). Cette dernière information sera très largement développée dans la seconde partie.

En outre, les PSAD sont capables d'assurer une surveillance médicale continue des patients, grâce à des dispositifs de télésurveillance. Cette dernière permet de détecter les éventuelles complications médicales et de les prendre en charge rapidement. Cette télésurveillance est de plus en plus développée, car elle contribue à améliorer la qualité de vie des patients et à réduire les coûts de santé (8). Ainsi, les missions des PSAD sont diverses et permettent d'améliorer la qualité de vie des patients.

2) Les missions des PSAD

A) Fournir des équipements médicaux adaptés

Le principal rôle des PSAD est de fournir des dispositifs médicaux adaptés aux patients. Afin de présenter l'ensemble du matériel fournit par les PSAD, il est important de noter que ces dispositifs médicaux sont classés selon diverses catégories thérapeutiques. Ils sont capables de fournir des équipements pour les domaines suivants : la pneumologie, la diabétologie, la nutrition, la perfusion, de l'urologie, la médecine palliative, la chirurgie, la pédiatrie et bien d'autres encore.

Ainsi, nous pouvons associer les grandes catégories thérapeutiques avec les dispositifs médicaux (9) :

- **Insuffisance respiratoire** : concentrateurs d'oxygène, aérosols-doseurs pour inhalation, appareils de PPC et de VNI.
- **Diabète** : pompes à insuline, lecteurs de glycémie, bandelettes de test, seringues et aiguilles.
- **Nutrition** : perfusions de nutrition parentérale et entérale, sondes d'alimentation, sets d'administration de nutriments.
- **Soins de plaies** : pansements, compresses, produits de cicatrisation, dispositifs de compression.
- **Soins palliatifs** : médicaments analgésiques, matériel pour la gestion de la douleur, matelas anti escarres, coussins de positionnement.
- **Urologie** : cathéters, sacs collecteurs d'urine, sondes urinaires, matériel de drainage.

Pour conclure, les PSAD fournissent des équipements médicaux pour de nombreuses catégories thérapeutiques afin d'assister les patients dans la prise en charge de leur santé à domicile. Il est important de souligner que l'ensemble des équipements médicaux fournis par les PSAD sont prescrits par un médecin et adaptés aux besoins spécifiques de chaque patient. Cependant, le médecin demande également aux PSAD d'assurer le suivi de ces patients.

B) Assurer le suivi et l’assistance des patients

La seconde mission des PSAD est d’assurer le suivi des patients à domicile. En effet, cet acteur a la possibilité de se déplacer au domicile des patients afin de renouveler les prescriptions médicales, mais également de surveiller l’état de santé du patient. Cette manière de procéder apporte du confort aux patients, mais également est indispensable pour les personnes atteintes de maladies chroniques ou ayant des difficultés de mobilité.

Le renouvellement des prescriptions médicales est un aspect important de la prise en charge des patients. En effet, les PSAD ont la possibilité de récupérer les ordonnances en cours de validité et les transmettre au médecin prescripteur pour renouvellement. Cette action évite aux patients de se déplacer en pharmacie ou chez leur médecin.

Le second aspect et le plus important est le suivi régulier des patients à domicile. Pour cela, les intervenants des PSAD réalisent des visites régulières afin de s'assurer de l'efficacité des traitements et de la bonne observance des prescriptions médicales. C’est durant ces visites que les intervenants peuvent également détecter d'éventuels effets secondaires ou complications. Leur rôle est alors de prévenir le médecin prescripteur pour adapter dans le meilleur délai le traitement.

Ce suivi au domicile contribue donc grandement à améliorer la qualité de vie des patients en leur permettant de rester chez eux tout en bénéficiant d'un suivi médical régulier et de la continuité des soins. Ainsi, ces PSAD jouent un rôle majeur dans le parcours de soins des patients, en étant complémentaires notamment sur les informations données par les professionnels de santé libéraux et les établissements de santé.

C) Donner des conseils et former les patients

Le rôle de PSAD n’est pas seulement de fournir des équipements médicaux à domicile et d’assurer le suivi des patients, mais également de donner des conseils à l'utilisation des dispositifs médicaux. Les intervenants des PSAD travaillent donc en collaboration avec les PDS pour s'assurer que les patients et leurs entourages soient

formés à l'utilisation et à l'entretien des équipements médicaux. Ainsi, les PSAD peuvent fournir aux patients les conseils et les formations suivantes :

- Comment utiliser l'équipement médical et comment le régler en fonction des besoins personnels.
- Comment le nettoyer et l'entretenir afin de garantir son efficacité.
- Comment gérer les effets secondaires potentiels des traitements médicaux.
- Informer sur les consignes d'hygiène et de sécurité liées à l'utilisation de certains dispositifs médicaux.

Les réglementations en vigueur pour les dispositifs médicaux tels que la gestion des déchets médicaux sont également des informations dispensées aux domiciles du patient. Les conditions de remboursement des dispositifs médicaux par les organismes de sécurité sociale sont des points abordés lors de la première visite du PSAD.

Pour conclure, les PSAD jouent un rôle essentiel dans la formation et l'accompagnement des patients à domicile, en leur fournissant des conseils et des formations sur l'utilisation et l'entretien des équipements médicaux. Cependant, il est crucial de donner les informations de la meilleure manière afin que le patient puisse les comprendre et les appliquer, on parle alors **d'éducation thérapeutique**.

II. Un concept fondamental : l'éducation thérapeutique

1) Généralités

Volonté politique et textes officiels :

Tout d'abord, en 1980, le Comité des ministres réuni au Conseil de l'Europe a déclaré que toute personne a le droit de connaître les informations recueillies sur sa santé. Il recommande également les programmes qui privilégient la participation active des malades dans leur traitement.

En 1998, l'OMS (10) rédige les compétences attendues du personnel soignant dans ce domaine. En effet, ils doivent désormais être en mesure d'organiser et d'évaluer des programmes d'éducation thérapeutique, en tenant compte des singularités des patients. Le but étant de permettre un apprentissage qui leur permettra de « gérer leur maladie » dans le quotidien.

En février 1999, le Manuel d'accréditation des établissements de santé indique que le patient peut bénéficier « des actions d'éducation concernant sa maladie et son traitement » et « des actions d'éducation pour la santé correspondant à ses besoins » (11).

En 2000, la Conférence nationale de santé porte un intérêt pour développer la prévention et l'éducation, dans le cadre d'une approche de promotion de la santé. L'objectif est de renforcer l'éducation thérapeutique du patient et de dupliquer des pratiques professionnelles éducatives à l'ensemble des futurs intervenants du domaine de la santé. En effet selon la proposition n° 8 : « Elle souhaite que soient expérimentés, puis généralisés des modes d'allocations de ressources spécifiques en ville et à l'hôpital » (12).

Ensuite, la loi du 4 mars 2002 déclare le droit de toute personne d'accéder aux informations relatives à sa situation de santé et le PSAD est reconnu comme un acteur partenaire des professionnels de santé (13).

En avril 2007, la mise en place d'un plan d'amélioration de la qualité de vie des patients atteints de maladies chroniques (14), elle est composée de quatre objectifs. Tout d'abord, il s'agit d'aider chaque patient à mieux connaître sa maladie pour mieux la gérer, d'élargir la pratique médicale vers la prévention, de faciliter la vie quotidienne

des malades et mieux connaître les conséquences de la maladie sur leur qualité de vie.

En juin 2007 : sortie d'un guide méthodologique présentant les éléments fondamentaux de « structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques » (14).

Le 21 juillet 2009, la loi Bachelot (15) appelée également « la loi portant réforme de l'Hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires » est consacrée à l'éducation thérapeutique du patient. Il s'agit de la première loi reconnue comme thérapeutique grâce avec son cadre, ses finalités et ses modes de financement.

L'ensemble de ces lois et mesures prises constitue une vraie volonté politique indispensable pour changer les habitudes. Cependant, il est important de noter que le professionnel de santé n'est pas devenu un éducateur.

A l'heure actuelle, aucun modèle ou programme précis n'est sorti. En effet, l'activité d'éducation thérapeutique est construite par chaque service ou professionnel de santé. Ainsi, ces professionnels marquent leurs empreintes disciplinaires. Cependant, une combinaison de différents modèles peut permettre d'identifier les forces et les limites de chacun et de ressortir un modèle proche de la perfection.

2) L'éducation thérapeutique et les maladies chroniques

Lors de ces dernières années, l'ETP est un sujet majeur qui intéresse un grand nombre de professionnels de santé. Ainsi, des rencontres sont organisées afin d'échanger sur le développement de nouvelles pratiques et définir clairement l'éducation thérapeutique (16). Selon l'OMS, l'ETP du patient « vise à aider les patients à acquérir ou maintenir les compétences dont ils ont besoin pour gérer au mieux leur vie avec une maladie chronique. Elle fait partie intégrante et de façon permanente de la prise en charge du patient. Elle comprend des activités organisées, y compris un soutien psychosocial, conçu pour rendre les patients conscients et informé de leur maladie, des soins, de l'organisation et des procédures hospitalières, et des comportements liés à la santé et à la maladie. Ceci a pour but de les aider, ainsi que leurs familles, à comprendre leur maladie et leur traitement, à collaborer ensemble et

à assumer leurs responsabilités dans leur propre prise en charge, dans le but de les aider à maintenir et à améliorer leur qualité de vie. » (17)

Les maladies chroniques sont donc le cadre parfait pour être traité par de l'éducation thérapeutique, car elle prend en considération le stade et l'évolution de la pathologie. De manière générale, la construction d'un programme ETP doit partir de l'intention à la mise en œuvre en respectant ces grandes étapes (18) :

- Déterminer les compétences et élaborer un diagnostic éducatif : cette étape permet aux patients de faire un bilan de ses compétences, et permet de déterminer ses attentes et ses différents besoins.
- Déterminer des modalités pédagogiques en élaborant un programme personnalisé : suite à l'étape de compréhension de la pathologie concernée, il est primordial de formuler avec le patient les compétences à acquérir et de le sensibiliser.
- Planification et mise en œuvre des séances d'ETP : ces séances sont individuelles ou collectives, tout dépend de la volonté du patient et de la pratique mise en œuvre par le professionnel de santé. Le but est de motiver le patient à s'investir dans la compréhension de sa maladie.
- Evaluation des compétences du patient : ces séances ont pour objectif de faire un bilan, d'évaluer la progression de patients et de ses compétences face à sa pathologie chronique.

3) L'éducation thérapeutique et l'apnée du sommeil

Nous venons de voir que l'éducation thérapeutique est un concept de plus en plus important dans la gestion des maladies chroniques. J'ai donc décidé de me focaliser sur une maladie chronique bien spécifique : l'apnée du sommeil. Dans le cas de l'apnée du sommeil, l'éducation thérapeutique peut aider les patients à mieux comprendre leur maladie, à connaître les avantages et les risques du traitement par Pression Positive Continu (PPC), et à acquérir les compétences nécessaires pour maintenir leur traitement de manière efficace.

Tout comme les autres maladies chroniques, les programmes d'éducation thérapeutique sont souvent conçus pour être interactifs et personnalisés, en fonction

des besoins individuels des patients (19). Ils peuvent être conçus par différents professionnels de la santé : des infirmières, des éducateurs en santé, des spécialistes du sommeil ou encore des médecins. Différents formats existent afin de rendre ces séances d'ETP plus ludiques. Ainsi, il existe des programmes qui peuvent inclure des séances individuelles ou de groupe, des brochures, des vidéos, des applications mobiles, des webinaires et des programmes en ligne.

Cependant, la clé de l'ETP dans le cadre de l'apnée du sommeil est l'observance ! Selon l'ARS (20), l'observance thérapeutique est définie par la concordance entre le comportement du patient et les prescriptions médicamenteuses, hygiéniques et diététiques qui lui ont été faites par le médecin et relayées par le pharmacien. En d'autres termes, il s'agit du niveau d'adhésion au traitement prescrit par l'équipe médicale. Ainsi, dans le cas de l'apnée du sommeil, il faut rendre le patient le plus observant possible : utilisation quotidienne de sa machine (PPC) à chaque fois que le patient dort.

Plusieurs études ont montré que l'éducation thérapeutique peut améliorer l'observance du traitement PPC chez les patients atteints d'apnée du sommeil. Par exemple, une étude a évalué l'impact d'un suivi régulier sur l'observance de la PPC chez des patients atteints d'apnée du sommeil. Les résultats ont montré que les patients ayant un bon suivi ont significativement amélioré leur observance de la PPC par rapport au groupe témoin. Les auteurs ont conclu que l'éducation thérapeutique est un élément clé pour améliorer l'observance du traitement PPC chez les patients atteints d'apnée du sommeil.

Tableau 1 : Tableau montrant l'évolution des signes fonctionnels sous PPC (21)

Signes (%)	0 mois	3 mois	6 mois	1 an	2 ans	3 ans	4 ans
Ronflements	95,2	7,6	2,8	4,2	3,2	3,3	3,3
SDE	92,8	48,8	33,8	27	28,1	21	26,2
Céphalées	75,9	23	13	11,1	6,5	9,8	22,2
Sommeil agité	69,9	5,1	1,4	0	0	0	1,6
Fatigue matinale	71,1	15,2	9,6	8,5	3,2	11,5	16,4
Réveil en sursaut	44,6	0	0	0	0	0	1,6
Nycturie	53	2,6	4,2	1,4	1,6	5	4,8
Trouble de la mémoire	55,4	16,4	8,5	4,2	4,8	8,2	6,5
Baisse de la libido	4,8	0	0	0	0	0	0
Trouble de l'humeur	71,1	7,7	2,8	5,6	1,6	4,9	3,3
Apnées constatées par le conjoint	48,2	1,3	0	0	0	0	0
Hypersudation nocturne	25,3	0	0	0	0	0	1,6

Une autre étude met en avant les bénéfices d'un programme ETP établis puisque chez des patients observants, l'observance post ETP a été améliorée chez un patient sur deux (22). Cependant, il est à noter que tous les patients inclus avaient peu de symptômes. Ainsi, pourrait se poser le problème d'une moins bonne perception de l'efficacité du traitement chez les patients moins symptomatiques.

De plus, des études relèvent une réelle difficulté pour les patients d'être observants. L'acceptation du traitement est difficile comme le montre une étude prospective de 72 patients appareillés entre 2004 et 2007 où le taux d'utilisation à long terme de la PPC est de 92 % à six mois, 83 % à un an et 59,9 % à trois ans (23). Des organisations telles qu'Alliance Apnées du Sommeil (A2SA) ont pu également mener des enquêtes afin de comprendre le vécu des patients atteints d'apnées de sommeil dans le but d'améliorer leur parcours de soin. Le résultat de cette enquête montre que les PSAD jouent un rôle clé dans l'observance des patients (24).

Enfin, l'ETP est fondamental afin d'améliorer l'observance du traitement PPC chez les patients atteints d'apnée du sommeil. Les programmes d'éducation peuvent aider les patients à mieux comprendre leur maladie, à connaître les avantages et les risques du traitement, à acquérir les compétences nécessaires pour maintenir leur traitement de manière efficace, et à gérer les effets secondaires éventuels. Les différentes études ont pu montrer qu'une meilleure observance du traitement PPC peut améliorer la qualité de vie du patient et réduire les risques de complications liés à l'apnée du sommeil.

III. PATHOLOGIE : Syndrome d'apnée du sommeil

1) Généralités

A) Prévalence

Le syndrome d'apnées du sommeil (SAOS) est un trouble respiratoire qui se produit durant le sommeil et qui est caractérisé par des épisodes récurrents d'obstruction des voies respiratoires supérieures (25). Le SAOS est à l'origine de conséquences néfastes pour la santé, telles que l'hypertension artérielle, l'augmentation du risque d'accident vasculaire cérébral ou encore la diminution de la qualité de vie.

Il est important de noter que la prévalence du SAOS varie selon les populations étudiées et selon les critères diagnostiques utilisés pour définir le trouble. En effet, la prévalence du SAOS aux États-Unis est estimée à environ 14% chez les hommes et 5% chez les femmes. Cette même étude a également mis en avant l'augmentation de ces taux de prévalence estimés au cours des 2 dernières décennies. Ces augmentations relatives sont comprises entre 14% et 55% selon les sous-groupes (26). Une seconde étude, publiée deux ans plus tard et réalisée en Suisse, a révélé une prévalence de 49.7% chez les hommes et de 23.4% chez les femmes (27).

Ainsi, on peut noter que la prévalence du SAOS peut être sous-estimée en raison de la nature subjective des symptômes et des difficultés à diagnostiquer le trouble. De plus, le SAOS est souvent associé à d'autres comorbidités telles que l'obésité, le diabète et l'hypertension artérielle, qui peuvent contribuer à une sous-détection du SAOS.

En effet, la revue des Maladies Respiratoires montre l'impact direct de l'obésité sur la sévérité du SAOS ainsi que sur la désaturation nocturne (28). Le SAOS et le diabète sont souvent associés, il est donc important de réaliser des dépistages de SAOS chez les patients diabétiques et inversement. L'objectif est d'identifier les cas sévères et de réduire les risques de complications oculaires par microangiopathie et hypoxie selon le Dr MARTIANO du CHU de Nice (29).

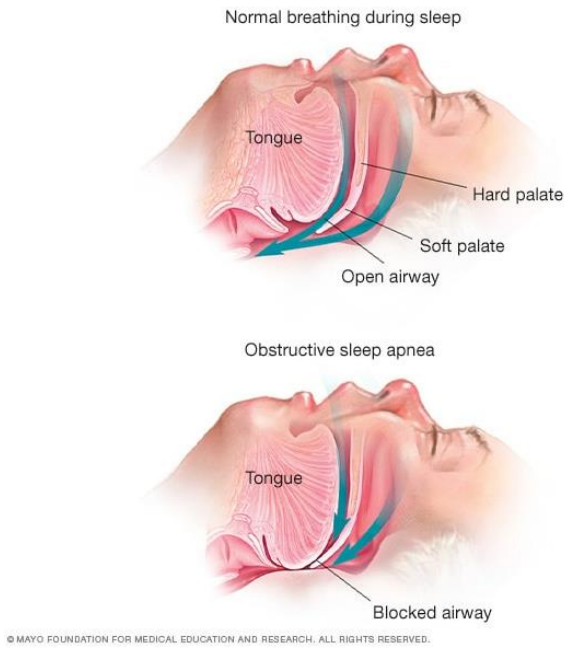
Pour résumer, il est crucial de mener des études sur la prévalence et l'impact du SAOS, notamment dans les populations à haut risque, dans le but de mieux comprendre ce trouble et de développer des stratégies de prévention et de traitement efficaces.

B) Physiopathologie

Désormais, nous allons aborder le plan physiopathologie qui est essentielle afin de comprendre le dysfonctionnement qui a lieu au niveau des voies aériennes supérieures.

Le SAOS est causé par une combinaison de facteurs anatomiques et physiologiques, notamment un rétrécissement des voies respiratoires supérieures, une faiblesse des muscles des voies respiratoires, une augmentation du tissu adipeux autour du cou et un relâchement excessif de la langue et du palais (30,31).

Figure 2 : Schéma montrant le fonctionnement physiologique d'une apnée du sommeil



Lorsque la personne atteinte de SAOS s'endort, les muscles qui contrôlent la respiration se relâchent, cela entraîne un rétrécissement des voies respiratoires supérieures. Cette obstruction entraîne donc une diminution de l'apport en oxygène et

une accumulation de dioxyde de carbone dans le sang, puisqu'il y a moins d'échanges gazeux réalisés au niveau des poumons. Ce dysfonctionnement provoque ensuite une augmentation de la fréquence cardiaque et de la pression artérielle. En réponse à cette situation, le cerveau envoie un signal pour réveiller partiellement la personne et rétablir la respiration.

Ce cycle d'obstruction et de réveil se répètent alors plusieurs fois par heure, ce qui a pour conséquence de perturber le sommeil et cause des symptômes tels que la somnolence diurne, la fatigue, les maux de tête, les problèmes de mémoire et d'attention. Ainsi, on peut donc mieux saisir les complications associées, telles que l'hypertension artérielle, les maladies cardiaques et le diabète, que nous aborderons dans une autre partie : « Complications ».

Au vu des différents symptômes associés à cette physiopathologie, il est primordial pour le patient de réaliser un diagnostic du SAOS dans les meilleurs délais.

2) Le diagnostic

A) Les examens

Le diagnostic de SAOS peut se faire par plusieurs examens spécialisés. En effet, on retrouve globalement 2 examens spécifiques :

- Examen de référence : enregistrement Polysomnographie (PSG)
- Examen Polygraphique Ventilatoire (PV)

L'American Society of Anesthesiologists (ASA) et l'American Academy of Sleep Medecine (AASM) (32) ont établi des critères basés sur le nombre d'événements d'apnées et hypopnées (IAH) décrivant la sévérité de l'apnée obstructive du sommeil (33).

Tableau 2 : Tableau indiquant le nombre d'épisodes d'apnée et d'hypopnées par heure

Source		ASA	AASM
Sévérité	Léger	6-20 IAH	5-15 IAH
	Modéré	21-41 IAH	16-30 IAH
	Sévère	< 40 IAH	< 30 IAH
Un IAH entre 0 et 5 est considéré normal			

La revue des maladies respiratoires (34), définit l'approche clinique ainsi que la procédure de diagnostique pour le SAOS. Ainsi, d'après cette revue, il faut définir 3 critères : A, B et C. Ces derniers correspondent aux informations suivantes :

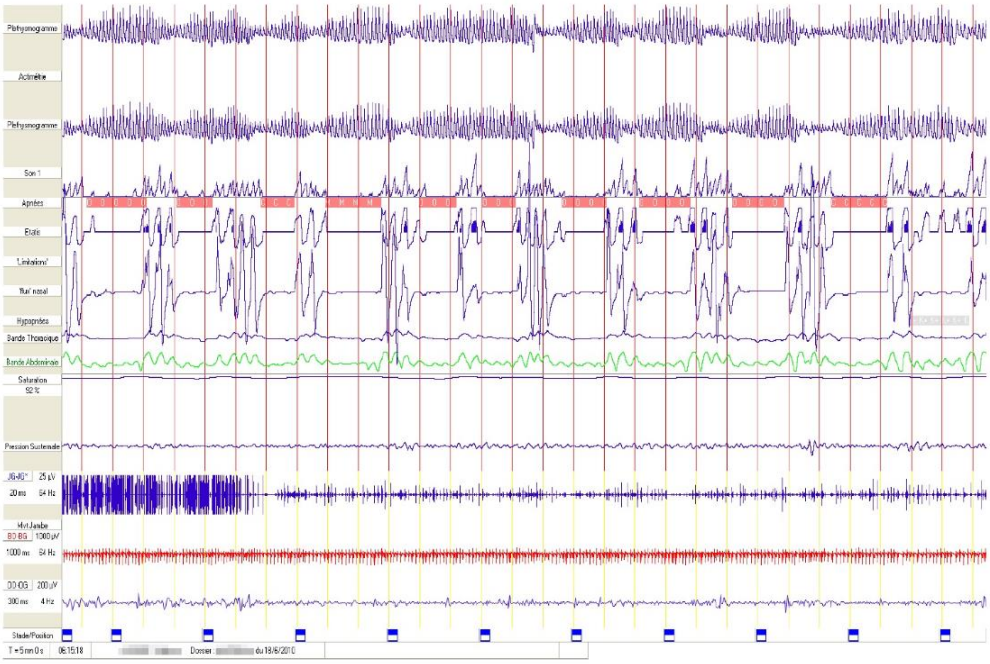
- A : Somnolence diurne excessive non expliquée par d'autres facteurs
- B : Deux au moins des critères suivants non expliqués par d'autres facteurs :
    - Ronflements sévères et quotidiens
    - Sensations d'étouffement ou de suffocation pendant le sommeil
    - Sommeil non réparateur
    - Fatigue diurne
    - Difficultés de concentration
    - Nycturie définie (plus d'une miction par nuit)
- C : Critère polysomnographie ou polygraphique : Index d'Apnées et Hypopnées (IAH) supérieur ou égal à 5 par heure

L'examen de la PSG, permet également de mesurer certains autres facteurs importants pour identifier le trouble du sommeil :

- La **ventilation,** grâce à une canule placée dans le nez (canule nasale) ;
- Le **ronflement**, grâce à un microphone placé sur le cou ;
- **L'activité des muscles respiratoires**, grâce à une sangle placée au niveau de l'abdomen et du thorax ;
- La **saturation de l'oxygène** dans l'hémoglobine (niveau d'oxygène présent dans le sang), grâce à un capteur placé au bout d'un doigt ;
- Les **mouvements involontaires** liés au sommeil ;
- Les **somnolences diurnes** ;
- La **position du dormeur** ;
- La **pression artérielle**.

On peut donc déterminer le nombre d'IAH et ainsi déterminer la sévérité à partir du tableau précédent.

Figure 3 : Graphique issu d'une polysomnographie (35)

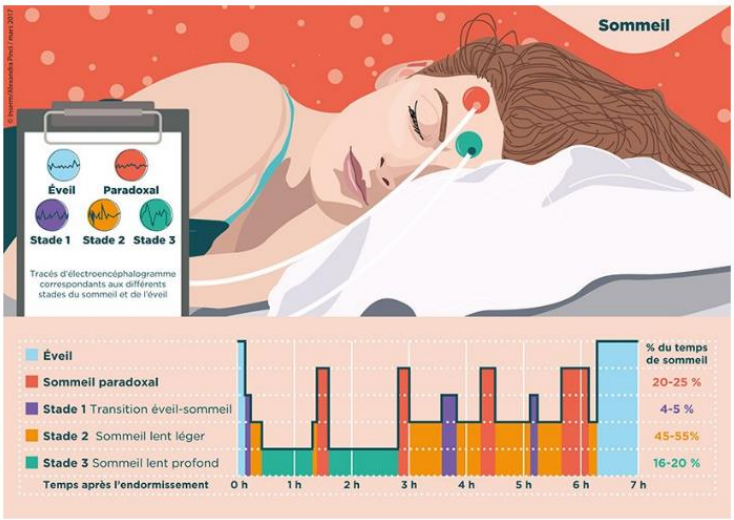


B) Sommeil normal

D'après l'INSERM (36), « le sommeil est un processus physiologique du système nerveux central (SNC) qui entraîne une suspension réversible et naturelle de la conscience ». Il existe 2 catégories de sommeil : **le sommeil paradoxal** caractérisé par une activité neuronale désynchronisée proche de l'éveil et **le sommeil lent** caractérisé par une activité neuronale très synchronisée. Ce dernier se différencie en sommeil lent léger et en sommeil lent profond sur base de critères électroencéphalographiques (activité cérébrale).

De plus, le sommeil peut être divisé en cycles de sommeil. Un cycle de sommeil est composé d'une période de sommeil lent suivie d'une période de sommeil paradoxal et a une durée moyenne de 90 à 120 minutes.

Figure 4 : Infographie illustrant les différents stades du sommeil et de l'éveil enregistrés



Ce dernier graphique, réalisé par (36) montre de manière précise l'enchaînement des différentes phases du sommeil. A savoir que le sommeil se compose du sommeil paradoxal, de la transition éveil-sommeil (stade 1), du sommeil lent léger (stade 2) et du sommeil lent profond (stade 3). Au fur et à mesure de la nuit, le sommeil lent profond diminue au profit du sommeil lent léger.

D'après l'institut national du sommeil et de la vigilance (37), un sommeil de qualité permet la reconstitution des stocks énergétiques des cellules musculaires et nerveuses, la production d'hormones et en particulier l'hormone de croissance et la mélatonine. Mais également, la régulation de fonctions telles que la glycémie (perturbation du métabolisme du sucre, favorisant surpoids et risque de diabète), l'élimination des toxines, la stimulation des défenses immunitaires, la régulation de l'humeur et de l'activation du stress et pour finir assure les mécanismes d'apprentissage et de mémorisation.

Quelques données sont toutefois intéressantes pour comprendre l'importance du sommeil en société :

- Chez les adolescents, il a été démontré qu'un sommeil insuffisant est corrélé à un plus petit développement du volume de matière grise. (38)
- D'un point de vue purement immunitaire et lié à l'infection sur certaines pathologies, une étude a montré que manquer de sommeil multiplierait par 4 le risque d'attraper un rhume (39).

- Pour finir, si nous dormons moins de 6h par nuit, le risque de devenir diabétique de type 2 serait 28% plus élevé (40). Nous aborderons également ce lien possible dans la partie « Complications ».

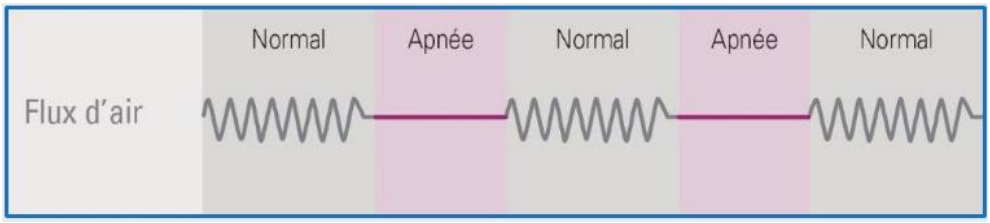
C) Troubles du sommeil

D'après (36), « le sommeil, en tant qu'activité cérébrale spécifique, interagit avec la régulation de nombreux systèmes centraux et périphériques. Ainsi, les troubles du sommeil se présentent souvent sous forme de tableaux chroniques.

Tout d'abord, il est crucial de pouvoir distinguer les apnées des hypopnées :

- Une **apnée** est caractérisée par une interruption de la respiration qui est définie par une diminution supérieure à 90% de l'amplitude des signaux de crête par rapport à la valeur de référence avant l'événement, pendant au moins 10 secondes, selon l'American Academy of Sleep Medicine (AASM) (32)

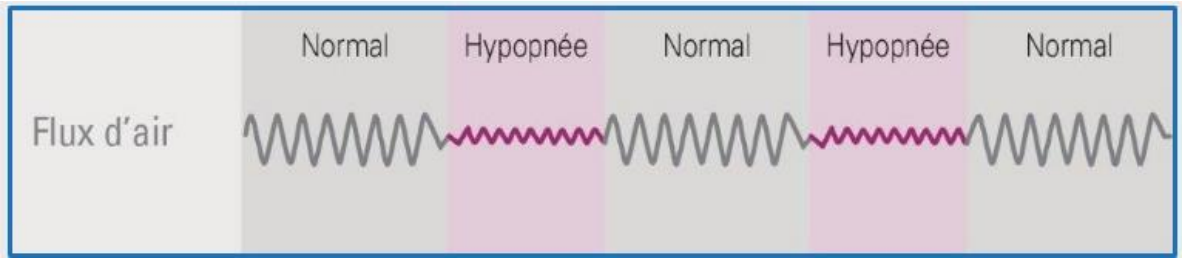
Figure 5 : Enregistrement du flux d'air en présence d'apnées (41)



On peut noter les arrêts du débit aérien naso-buccal pendant au moins 10 secondes.

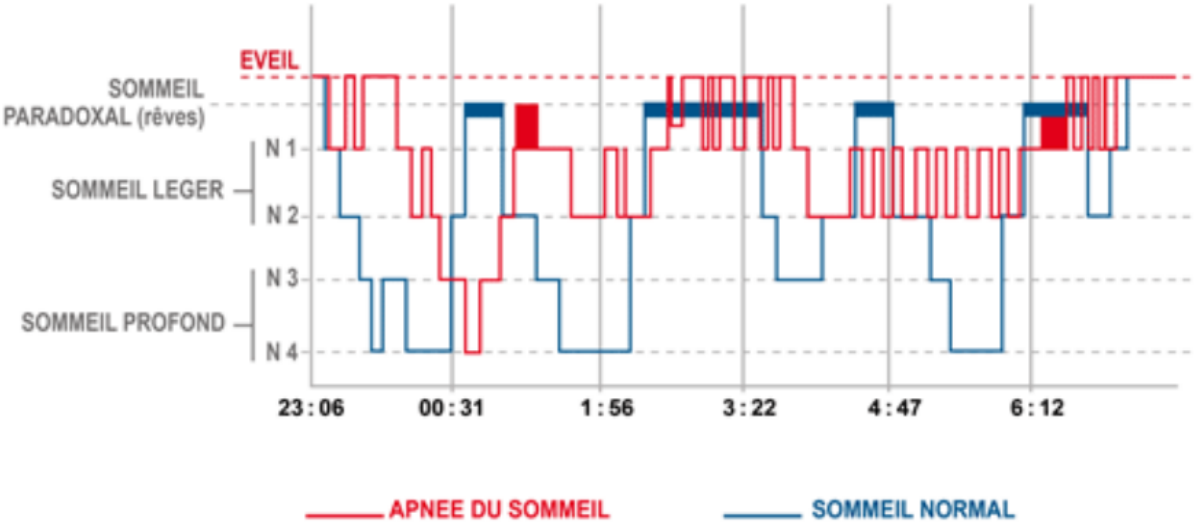
- Lors d'une **hypopnée,** la respiration est continue, mais l'amplitude des signaux de crête diminue d'au moins de 50% par rapport à la valeur de référence avant l'événement, pendant au moins 10 secondes.

Figure 6 : Enregistrement du flux d'air en présence d'hypopnées (41)



Ainsi, à partir de ces 2 événements, il est possible de définir l'Index Apnées-Hypopnées (IAH) correspondant au nombre d'apnées ou d'hypopnées par heure pendant la durée de l'examen et permet de déterminer la sévérité du syndrome. Ces événements ont donc pour conséquence de perturber le cycle du sommeil en provoquant notamment des réveils tout au long de la nuit.

Figure 7 : Hypnogramme comparant les cycles d'un sommeil normal et d'un sommeil en présence d'apnées du sommeil (42)



Ainsi, sur cet hypnogramme, on peut facilement noter que le patient n'a réalisé sur l'entièreté de sa nuit qu'un seul cycle au lieu de 4/5 pour un sommeil de qualité. En effet, c'est lors du sommeil profond que notre corps se régénère et effectue l'ensemble des fonctions citées précédemment. En présence d'apnées du sommeil, le patient réalise une seule voir aucune phase de sommeil profond. En conclusion, en présence d'apnées du sommeil, le cycle du sommeil est fortement perturbé, ce qui a pour conséquence de provoquer une multitude de symptômes à court terme, mais également des complications sur le long terme.

Cependant, afin de traiter ces apnées du sommeil, il est important de comprendre qu'il peut exister 2 types d'apnées du sommeil : les apnées obstructives et les apnées centrales.

- **L'apnée obstructive**

Il s'agit d'un affaissement des voies aériennes supérieures, avec une obstruction partielle (hypopnée) ou complète (apnée) malgré un effort continu. Elle a

lieu lorsque les muscles se relâchent au cours du sommeil provoquant alors une diminution brutale de la saturation en oxygène du sang. Pour réagir à ce manque d'oxygène, le cerveau accroît les efforts respiratoires et rétablit le tonus musculaire ce qui provoque alors un micro réveil (43,44).

Pour ce type d'apnée, l'IAH est supérieur à 5 et le patient présente au moins 2 symptômes tels que : les ronflements, la somnolence diurne, nycturie, fatigue diurne, des sensations d'étouffement ou de suffocation durant le sommeil ou encore des difficultés de concentration. Le patient souffrant de cette apnée obstructive a donc un sommeil non réparateur.

- **Les apnées centrales**

Ces apnées surviennent lorsque les voies aériennes sont ouvertes, mais qu'aucun effort respiratoire n'est réalisé (apnée) ou que celui-ci n'est diminué (hypopnée). Cette anomalie est due à une défaillance de la commande respiratoire centrale (44,45). Le patient ressent les mêmes symptômes que pour les apnées obstructives, son sommeil est perturbé et accompagné de somnolence diurne. De plus, le patient a un taux de CO_2 dans le sang normal durant la journée (normo capnie) mais a une hypercapnie durant la nuit due à ce manque de ventilation. Le traitement de ces apnées est possible, mais nous aborderons cette partie lors des traitements.

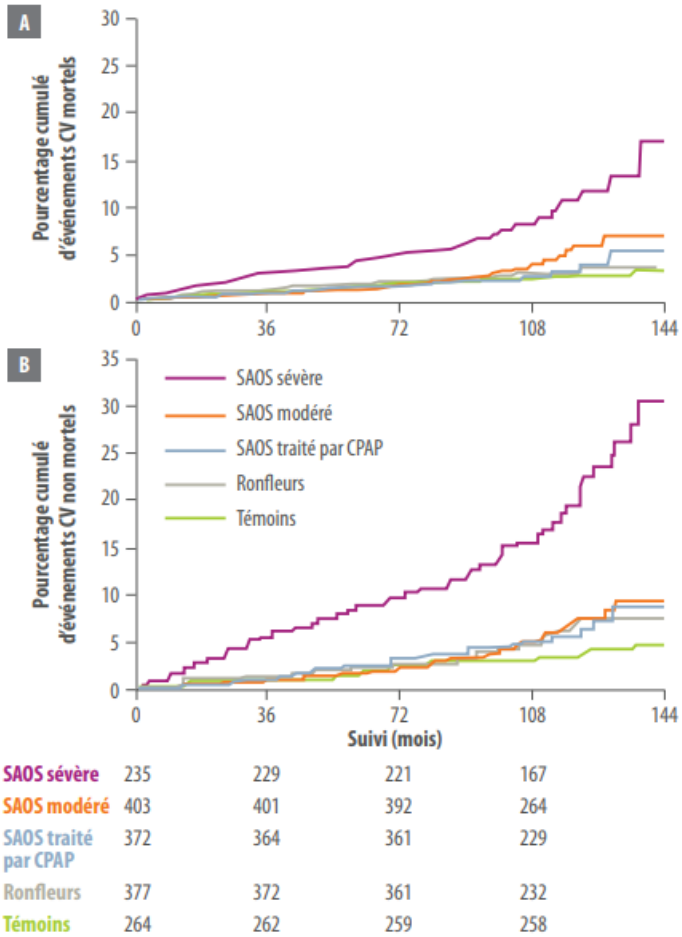
3) Complications

Les complications du SAOS sont nombreuses et peuvent varier en fonction de la gravité de l'apnée du sommeil et de la durée du temps de la maladie. A travers de nombreuses études, nous avons pu recueillir 6 principales complications liées au SAOS :

- **Maladies cardiovasculaires**

Le SAOS est associé à un risque accru de maladies cardiovasculaires, cela comprend également l'hypertension artérielle, la maladie coronarienne, l'insuffisance cardiaque et l'arythmie cardiaque. En effet, une étude a montré que les personnes atteintes de SAOS modérément sévères étaient deux fois plus susceptibles de développer une maladie coronarienne que celles qui ne souffrent pas d'apnée du sommeil (26).

Figure 8 : Graphique mettant en évidence le pourcentage cumulé d'événements cardiovasculaires mortels (graphique A) et non mortels (graphique B) (46)



Grâce à cette dernière étude, on remarque le lien évident qu'il y a entre le SAOS et les maladies cardiovasculaires. Plus le SAOS est important, plus le patient a de chance de développer un événement cardiovasculaire mortel ou non-mortel (47). On peut également noter l'importance du traitement par PPC, sujet que l'on abordera dans la prochaine partie.

Une étude, effectuée sur l'échantillon de la cohorte de sommeil du Wisconsin, a réalisé un suivi de 18 ans et a mis en évidence la mortalité cardiovasculaire en lien avec le SAOS. En effet, cette mortalité cardiovasculaire est augmentée en cas de SAOS, avec un risque relatif multiplié par 5 (48).

Pour aller plus loin, le SAOS peut entraîner une augmentation des décès d'origine cardiovasculaire chez les hommes de 40-70 ans atteints de SAOS sévère. Ce risque de mort subite d'origine cardiaque est doublé (49,50).

- **Accident vasculaire cérébral (AVC)**

Le SAOS augmente également le risque d'AVC, notamment chez les personnes atteintes d'apnées du sommeil sévères. Des études ont montré que les personnes atteintes de SAOS avaient deux fois plus de risques d'AVC que celles qui ne souffrent pas d'apnée du sommeil (51).

Une étude a permis de mettre en évidence les mécanismes par lesquels le SAOS est susceptible d'augmenter le risque d'AVC. Ces mécanismes sont notamment l'hypertension artérielle, les modifications de l'hémodynamique cérébrale, les troubles du rythme cardiaque, les troubles de la coagulation et l'athérosclérose (52).

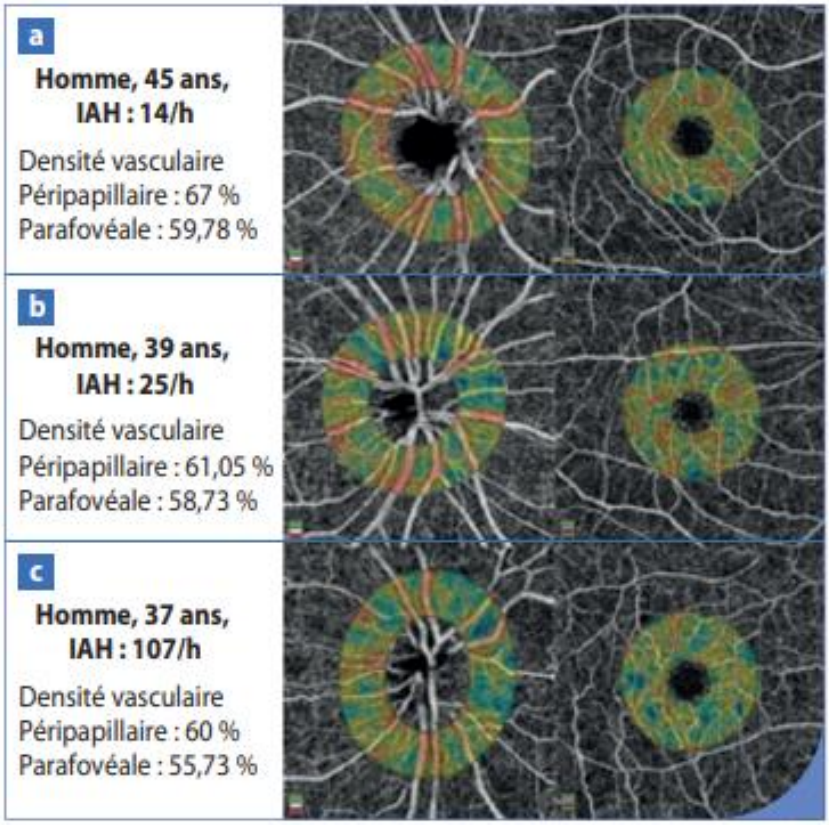
Grâce à ses 2 premières catégories de complications, on se rend bien compte de l'évidence qu'il y a entre le SAOS et le système cardiovasculaire. Cependant, le système cardiovasculaire n'est pas la seul complication, le diabète de type 2 est une autre complication majoritairement présente.

- **Diabète de type 2 (DT2)**

Le diabète de type 2 est une maladie chronique tout comme le SAOS, ce diabète est une complication également du SAOS. En effet, une étude a montré une prévalence élevée : 48% de SAOS, chez les adultes atteints de DT2. Le lien entre SAOS et diabète de type 2 est complexe et est composé de plusieurs facteurs. Cependant, il est probable que le SAOS contribue au développement du diabète en augmentant l'insulinorésistance ou encore en perturbant la régulation de la glycémie (53).

Les patients diabétiques sont souvent atteints de SAOS. En effet, des études récentes montrent qu'entre 58 et 86 % des patients diabétiques depuis plus de 10 ans seraient atteints de SAOS (54).

Figure 9 : Cartographie de la densité vasculaire obtenue en OCTangio graphie des régions parapapillaire et périfovéale selon la sévérité du syndrome d'apnées obstructives du sommeil (SAOS) (55)



On peut constater une dégradation des paramètres de densité vasculaire selon la sévérité du SAOS : Stade minime (a) , modéré (b) et sévère (c). La sévérité du SAOS est déterminée à partir du nombre d'IAH.

De plus, cette même étude a également rapporté des rétinopathies (complications oculaires chez les patients diabétiques) chez des patients atteints de SAOS. Ainsi, le diabète de type 2 est bien évidemment une complication du SAOS, et l'inverse est également possible.

- **Dépression et troubles de l'humeur**

Une autre complication du SAOS est l'affectation de l'humeur et la santé mentale. Les personnes atteintes de SAOS peuvent avoir des symptômes dépressifs, une anxiété importante, une irritabilité et une mauvaise qualité de vie en général. En effet, une étude a démontré, en 2019, que la prévalence du SAOS modéré parmi un échantillon de 703 individus déprimés était de 13.94% (56). Ainsi, on constate un lien direct entre les comportements dépressifs et la présence d'un SAOS. Cela n'est pas

étonnant, car le SAOS ne permet pas aux personnes de se reposer, et passent de mauvaises nuits, ayant pour conséquence des comportements anxieux.

- **Problèmes cognitifs**

Le SAOS peut également affecter les fonctions cognitives. Ainsi, la mémoire, l'attention et la capacité de prise de décision sont concernées et sont directement liées au SAOS. Des études ont montré que les personnes atteintes de SAOS ont des performances cognitives plus faibles que celles qui ne souffrent pas d'apnées du sommeil. Et plus précisément en ce qui concernent la mémoire à court terme et la capacité de concentration. La littérature récente s'accorde sur le fait que les fonctions les plus touchées sont l'attention/vigilance et les fonctions exécutives. La mémoire et le fonctionnement psychomoteur peuvent aussi être déficitaires, mais les données sont plus variables (57).

- **Augmentation des accidents de la route et des accidents du travail**

Le SAOS peut provoquer une somnolence diurne excessive, qui a pour conséquence de favoriser des accidents de la route et des accidents du travail. En 1999, une étude a montré que les conducteurs de SAOS sévères étaient 6.3 fois plus susceptibles d'être impliqués dans un accident de la route que ceux qui ne souffraient pas d'apnée du sommeil (58).

Il est important de remarquer que ces complications ne se produisent pas chez toutes les personnes atteintes de SAOS et que la gravité peut varier aussi en fonction de la durée et de l'importance de l'apnée du sommeil. Il est donc primordial de diagnostiquer et de traiter le SAOS dès que possible afin de prévenir ces complications et d'améliorer la qualité de vie des patients.

4) Traitements

Une prise charge de ces apnées du sommeil est indispensable afin d'éviter l'ensemble des complications du SAOS. Cette prise en charge thérapeutique doit être adaptée en fonction des besoins du patient.

Ainsi, suite à un diagnostic avéré de SAOS, il existe 2 possibilités de thérapie pour chaque patient. Ces 2 options sont toutes les deux mécaniques :

- **Le traitement de référence : la Pression Positive Continue (PPC)**

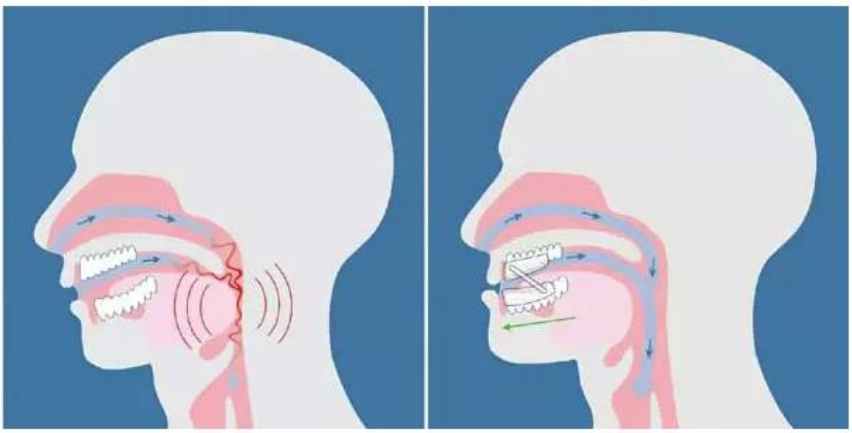
Actuellement, la PPC est le traitement de référence afin de corriger les apnées du sommeil. L'appareil rectangulaire se compose d'un logiciel à poser sur la table de nuit qui vient détecter les apnées pendant le sommeil. "*Il est* relié par un tuyau flexible à un masque que le patient porte sur la bouche et le nez *ou simplement sur le nez pendant son sommeil*", détaille le Dr Pascale Ogrizek. A chaque fois que l'appareil détecte une apnée, il envoie de l'air de la pièce sous pression afin d'empêcher les voies respiratoires hautes de s'obstruer (59).

Un très grand nombre d'études a pu démontrer l'efficacité de ce traitement pour corriger les apnées, mais également à supprimer les complications sur le long terme. En effet, l'efficacité de la PPC sur les troubles respiratoires du sommeil est la même que ce soit en mode fixe : pression en continue toute la nuit ou automatique : la machine s'adapte aux apnées (60).

- **L'orthèse mandibulaire**

La fonction principale d'une orthèse d'avancée mandibulaire est de maintenir la langue et la mâchoire inférieure, nommée mandibule, vers l'avant pour étirer le pharynx. Ce dispositif médical permet d'éviter l'obstruction des voies respiratoires et de rétablir la circulation d'air librement afin d'améliorer l'absorption de l'oxygène. Le dormeur retrouve ainsi un sommeil de qualité et se réveille reposé. Les apnées obstructives sont donc traitées. Des études ont permis de montrer l'efficacité de ce dispositif en prenant un échantillon de patients représentant la population de patients souffrant de SAOS (61).

Figure 10 : Schéma montrant le principe de fonctionnement d'une prothèse mandibulaire (62)



Sur la figure de gauche, on peut remarquer la présence d'une obstruction des voies aériennes supérieures : il s'agit d'une apnée obstructive. Aucun flux d'air ne peut circuler, il est donc nécessaire de rétablir la réalisation de flux d'air. Pour cela, sur la figure de droite, la prothèse mandibulaire avance la mâchoire inférieure afin de rétablir le passage de l'air dans la trachée.

Maintenant que nous avons mis en évidence l'utilité de la PPC, nous allons passer à la partie 2 qui concerne la mise en place d'une méthodologie afin de mettre en évidence l'utilité de l'ETP pour améliorer l'observance du traitement de référence.

PARTIE 2 : METHODOLOGIE

I. Introduction et objectifs des études

La problématique que j'ai choisi d'exploiter est le fruit d'une réflexion qui lie à la fois ma propre expérience de technicien respiratoire itinérant, associée à mon intérêt relatif à l'éducation thérapeutique que mon alternance a fait émerger.

Ainsi, l'objectif est double : **identifier les enjeux de l'éducation thérapeutique** dans le cadre d'une maladie chronique, l'apnée du sommeil et, **mesurer les conséquences et le ressenti des patients** ayant participé au programme d'éducation thérapeutique mis en place.

Ce double objectif a pour but de répondre à ma problématique : « *Quel est l'impact de l'éducation thérapeutique sur l'observance des patients apnéiques traités par Pression Positive Continue ?* ».

Afin de traiter cette problématique, j'ai réalisé deux type d'études :

- **Une étude qualitative composée d'un guide d'entretien** me permettra de mener des entretiens de qualité auprès de professionnels de santé réalisant l'éducation thérapeutique : médecins spécialistes, infirmières d'éducation thérapeutique, délégués hospitaliers respiratoires et techniciens biomédicaux.
- **Une étude quantitative composée d'un questionnaire** à destination des patients apnéiques traités par PPC et ayant participé au protocole d'éducation thérapeutique.
- Le but des études menées est de fournir les éléments d'informations nécessaires à la définition d'une nouvelle orientation.

II. Méthodologies et terrains de recherche

1) Etude qualitative : l'entretien semi-directif

Contexte

Grâce à la revue de la littérature précédemment réalisée, j'ai connaissance des interlocuteurs intervenant dans l'éducation thérapeutique des patients. J'ai également pu comprendre le fonctionnement exact du parcours de soin du patient. Cependant, il

m'est difficile de me faire un avis complet sur le ressenti des PDS car la revue de littérature ne permet pas d'atteindre ce niveau d'informations.

Ainsi, pour comprendre le niveau de leur implication à l'échelle locale, j'ai décidé de réaliser des entretiens. Ces entretiens ont pour objectif de mettre en avant les dimensions du concept d'éducation thérapeutique et son implication dans l'observance des patients apnéiques. Mais également, ils vont me permettre de saisir les variations qui peuvent exister. De plus, à partir des informations récoltées, je vais pouvoir mettre en place une étude quantitative et appliquer directement un protocole d'éducation thérapeutique.

J'ai, à ce titre, choisi d'interroger 1 médecin spécialiste, 3 infirmières d'éducation, 3 techniciens biomédicaux et 1 délégué hospitalier respiratoire. Ces 4 types interlocuteurs ont été choisis afin de définir leur importance dans le processus d'éducation thérapeutique. Ainsi, je vais pouvoir définir leur positionnement et leur implication dans le processus d'ETP des patients.

Contenu de la grille et déroulement des entretiens

Afin de guider mes entretiens, j'ai décidé d'élaborer un guide qui se décline en trois grandes parties, selon les thèmes abordés. Les thèmes abordés sont les suivants :

- Des questions d'ordre général : présentation de l'interlocuteur (prénom, nom, expériences …), ancienneté dans le domaine ….
- L'éducation thérapeutique : définition, la mise en place, l'impact sur l'observance
- Nouveau protocole d'ETP : amélioration, proposition d'évolution …

Le détail exact du guide d'entretien se trouve en annexe 1.

Ce guide d'entretien semi directif, qui est une méthode qualitative, va me permettre de récolter des informations descriptives. Je suis très à l'aise avec ce type d'entretien puisque c'est ce que je réalise au quotidien dans mon travail. Ainsi, le gros avantage de cette méthode est qu'elle laisse la possibilité d'aller et venir sur les différents thèmes abordés et ne se cantonne pas à des questions fermées.

Les entretiens ont eu lieu entre le 15 décembre 2022 et le 2 février 2023. J'ai décidé de réaliser le plus tôt possible ces entretiens car les informations récoltées allaient me permettre de rédiger la seconde étude qui est l'étude quantitative.

2) Etude quantitative : le questionnaire

Contexte

Grâce à mon étude qualitative, j'ai pu mettre en évidence que c'était bien les PSAD qui avaient le plus d'influence dans l'observance des patients grâce à la mise en place d'éducation thérapeutique. Ainsi, j'ai décidé de mettre en place une étude quantitative au sein même d'un PSAD. L'idée étant de rédiger un protocole d'ETP clair pour les techniciens et de mesurer son impact et son efficacité grâce à un questionnaire distribué aux patients. Ce questionnaire sera également croisé avec les résultats d'observance du patient obtenus grâce au relevé des données de la PPC.

La notion d'observance étant relativement subjective et difficile à définir pour les patients, il me paraissait fondamental de réaliser un questionnaire pour mesurer leurs ressentis à ce sujet et mesurer l'efficacité du programme d'ETP mis en place.

Cette étude menée via un questionnaire vise à obtenir des données statistiques **quantifiables et comparables**. Il s'agit donc de toute évidence d'une méthode de recherche quantitative. Il convient de s'assurer de pouvoir l'administrer à un échantillon suffisamment représentatif pour que les réponses et les tendances dégagées soient exploitables. Au vu de la complexité de cette étude, le nombre de réponses est relativement faible mais permet tout de même de dégager des notions et informations intéressantes. Cette étude quantitative doit répondre à son objectif principal **: la représentativité** !

Ainsi, dès le mois de novembre, je me suis rapproché de Bilal BENTAHAR afin de lui présenter ce projet. Il s'agit d'un délégué hospitalier respiratoire que j'ai rencontré chez Asten Santé lorsque j'étais technicien respiratoire. Il a trouvé ce projet très intéressant car il présentait différents bénéfices. Tout d'abord, ce projet allait permettre d'interroger des professionnels de santé sur un sujet d'actualité : l'éducation thérapeutique. On allait donc pouvoir se construire un avis complet sur le sujet. De plus, la mise en place d'un nouveau protocole au sein du PSAD allait permettre d'optimiser l'observance des patients et les impacts sont majeurs. En effet, les

bénéfices pour le PSAD sont considérables puisque si on arrive à améliorer l'observance des patients, ces derniers auront une meilleure qualité de vie et les médecins prescripteurs orienteront plus de patients au PSAD. La mise en place de cette étude a donc débuté au début du mois de février avec la rédaction du programme d'ETP et s'est achevée fin mai avec la récupération des derniers questionnaires accompagnés des relevés machines. Cette étude a été possible grâce à la collaboration de Bilal BENTAHAR, puisque accéder à des données patients est très difficile voire impossible.

Pour finir, d'un point de vue financier, le PSAD bénéficiera de plus de patients avec un meilleur forfait. En effet, les PSAD sont rémunérés en fonction de l'observance des patients et de la mise en place du télé suivi selon le tableau suivant :

Tableau 3 : Tableau simplifié des forfaits de remboursements hebdomadaires en fonction de l'observance et de la transmission des données

Observance par nuit	Patient télé suivi	Patient non télé suivi
Inférieure à 2h	4 €	4 €
Entre 2h et 4h	9,74 €	7,79 €
Supérieure à 4h	15,58 €	11.69 €

Ces données sont issues de la Liste des Produits et des Prestations Remboursables (LPPR) qui régit les montants alloués en fonction du type de prestation (voir annexe 2). De plus, il est à noter que lors des 13 semaines suivant l'appareillage, le PSAD touche un montant hebdomadaire de 17,5€ quel que soit la durée d'observance.

Contenu

Il s'agit d'un questionnaire composé de 10 questions, à destination donc des patients ayant réalisé le programme d'éducation thérapeutique défini. Le questionnaire, voir annexe 3, reprend les éléments suivants :

- Le contexte (Symptômes)
- Le bilan après 3 mois (Bénéfice traitement)
- Programme d'ETP (Retour du patient)

Elaboration et diffusion

La technique d'élaboration de ce contenu a été assez facile. Il est important de comprendre la méthodologie utilisée pour mener à bien l'étude. J'ai conçu un programme d'éducation thérapeutique destiné aux patients apnéiques traités par PPC (Voir annexe 4). Ce programme a été mis en place pour mesurer l'amélioration de l'observance des patients, ce qui signifie qu'il visait à évaluer dans quelle mesure les patients respectaient leur traitement de PPC conformément aux recommandations médicales.

Les participants à l'étude ont été répartis aléatoirement en deux groupes : un groupe expérimental qui a suivi le programme d'éducation thérapeutique (30 patients) et un groupe témoin (30 patients) qui n'a pas bénéficié du programme, les techniciens ont juste gardé leur protocole actuel. Le protocole actuel n'indique aucune information spécifique aux techniciens et l'organisation des contacts avec le patient est la suivante :

- J0 : Appareillage J = Jour
- J1 : Appel téléphonique
- J10 : Visite au domicile
- J45 : Visite au domicile
- J90 : Visite au domicile

Le programme ETP utilisé pour notre échantillon est composé au niveau des points de contact avec les patients de cette manière :

- J0 : Appareillage J = Jour
- J1 : Appel téléphonique
- J4 : Visite au domicile
- J10 : Appel téléphonique
- J30 : Visite au domicile
- J90 : Visite au domicile

On peut remarquer que nous avons des temporalités différentes et un appel téléphonique en plus. Cette décision est due à la revue de littérature et les articles mettant en avant les bénéfices de la télésurveillance mais également grâce aux échanges réalisés avec les PDS. Après avoir réalisé les échanges avec les

techniciens, il m’a fallu les recontacter avec l’aide de M. BENTAHAR afin de leur proposer de mettre en place ce nouveau programme ETP. Avec chance, ils ont accepté cette expérimentation en vue d’améliorer la santé de leur patient et leur faire gagner du temps sur le long terme. Mon expérience de technicien a fortement favoriser les échanges car je connais parfaitement leurs problématiques.

Après avoir présenté les terrains de recherche et la méthodologie utilisée, les résultats seront analysés afin de fournir des recommandations pertinentes.

PARTIE 3 : ANALYSE DES RESULTATS

I. Analyse de l'étude qualitative

Pour l'analyse de l'étude qualitative, nous allons aborder les 3 thèmes de façon distinct. Tout d'abord, nous aborderons le thème 1 en décrivant rapidement les personnes qui ont été interrogées, en gardant bien sûr leur anonymat. Ensuite, nous verrons leur approche face au concept d'éducation thérapeutique. Puis, nous évoquerons leurs idées face à la création d'un protocole ETP et savoir quels sont leurs préconisation pour mener à bien ce concept d'éducation thérapeutique.

1) Profil des professionnels de santé

Au total, j'ai réalisé 8 entretiens avec 4 types d'interlocuteurs différents.

- Un médecin spécialiste : un pneumologue exerçant depuis 16 ans au CHU de Nancy.
- 3 infirmières d'éducation thérapeutique :
  - Une infirmière spécialisée en pneumologie exerçant à l'hôpital de Colmar, ayant 8 ans d'expériences en ETP (infirmière 1).
  - Une infirmière ASALEE (Action de Santé Libérale en Equipe) exerçant à Strasbourg, 26 ans à l'hôpital avant de rentrer dans ce protocole Asalée il y a 4 ans (infirmière 2 et entretien annexe 5)
  - Une infirmière Asalée exerçant à Dijon depuis 6 ans. Elle a travaillé en service de diabétologie au CHU de Dijon pendant 13 ans auparavant (infirmière 3).

Cette catégorie d'infirmières est très intéressante puisque ce sont des infirmières exerçant en cabinet libéral et spécialisées dans l'éducation thérapeutique. Ainsi, elles réalisent de l'ETP pour de l'apnée du sommeil mais également pour des maladies chroniques telles que le diabète. Ainsi, il est très intéressant de les interroger pour dupliquer certains protocoles d'autres maladies sur l'apnée du sommeil.

- 3 techniciens biomédicaux : ces 3 techniciens qui exercent tous dans le même PSAD. Ils ont 2 ans (technicien 1), 6 ans (technicien 2) et 13 ans (technicien 3) d'expériences en tant que technicien respiratoire.

- Un délégué hospitalier respiratoire, M. Bilal BENTAHAR exerce ce poste depuis plus de 2 ans et connaît le fonctionnement des PSAD et le parcours patient.

Maintenant que nous connaissons nos interlocuteurs, nous allons pouvoir passer à la seconde partie qui consiste à faire une synthèse de leur approche face au concept d'éducation thérapeutique. Il est crucial de comprendre que nos interlocuteurs exercent des fonctions différentes. Ainsi, les réponses obtenues sont différentes car ils ne sont pas impactés de la même manière par le concept d'éducation thérapeutique.

2) Comprendre l'approche actuelle de l'ETP par les PDS interrogés

En effet, le pneumologue définit l'éducation thérapeutique comme étant « *un ensemble d'activités visant à aider les patients à mieux comprendre leur pathologie, à acquérir des compétences médicales et à adopter des comportements favorables à leur santé* ». L'infirmière 2, quant à elle, définit l'ETP de manière plus complète en indiquant qu'il s'agit d'un « *concept complexe et difficile à définir clairement* » puisque cela englobe « *l'explication et la compréhension de la pathologie* » mais également « *les explications du traitement* ». Selon l'infirmière 1, l'ETP passe par le fait de « *comprendre l'environnement du patient et ses habitudes* » pour rendre les explications « *totalement personnalisées* ». L'ETP n'est pas *« le simple fait de donner des informations, il faut faire comprendre aux patients en profondeur sa pathologie afin qu'il puisse la gérer dans le temps* ». M. Bilal BENTAHAR quant à lui indique qu'il s'agit d'un « processus continu qui vise à améliorer la qualité de vie des patients en les rendant acteurs de leur propre prise en charge. »

En ce qui concerne la mise en place de l'ETP, les applications sont différentes selon les catégories de métier car ils ont une approche différente. L'infirmière 3 m'a affirmé : « *nous organisons des séances d'éducation individuelle ou en groupe. Nous abordons divers sujets tels que l'utilisation des dispositifs de ventilation, l'importance du suivi médical régulier et les changements de mode de vie. Nous encourageons également les patients à poser des questions, à exprimer leurs préoccupations et à partager leurs expériences* ». L'infirmière 2 ajoute même qu'il est « *indispensable de poser des questions précises aux patients pour comprendre leur environnement. C'est sur ces réponses que se base l'éducation puisque chaque prise en charge est différente et il faut s'adapter à chaque patient* ». Quant au technicien 2, il confirme

certains aprioris que j'avais, il affirme : « *nous jouons un rôle clé dans la formation des patients à l'utilisation des appareils respiratoires, en leur montrant comment les installer correctement, les entretenir et les ajuster en fonction de leurs besoins individuels.* » *Le technicien 3 ajoute : « nous veillons également à ce qu'ils comprennent les consignes de sécurité et les signes d'alerte, afin qu'ils puissent réagir de manière adéquate en cas de problème. La mise en place de l'ETP fait partie de notre quotidien puisque nous en réalisons à chaque point de contact avec le patient ».*

Le point fondamental des entretiens est de comprendre de quelle manière l'ETP influence l'observance des patients apnéiques. Le pneumologue a répondu à cette question de manière complète en disant que « *L'ETP a bien évidemment un impact sur l'observance des patients. En leur fournissant les connaissances et les compétences nécessaires, nous les aidons à mieux gérer leur traitement et à suivre les recommandations médicales. Les patients sont ainsi plus susceptibles d'utiliser correctement leur PPC et de respecter les mesures d'hygiène et de suivi, ce qui contribue à une meilleure gestion de leur pathologie.* » Il ajoute même plus tard dans l'entretien que « *chaque interlocuteur ou PDS a son rôle à jouer dans l'éducation thérapeutique du patient, que cela ait un impact positif ou négatif !* ». Ce point a été également mentionné par quasiment l'ensemble des PDS interrogés. En effet, selon M. Bilal BENTAHAR : « *Il n'y a pas d'impact positif ou négatif, tout dépend de la qualité d'information donnée et surtout de quelle manière elle est transmise* ».

Le technicien 2 affirme que « *notre rôle de technicien est capital pour obtenir une bonne observance du patient. 90% du résultat obtenu est dû à l'appareillage, si celui-ci est bien réalisé, que le patient a compris les enjeux de son traitement, alors il y aura une bonne observance.* » Le technicien 1 m'a affirmé les mêmes remontées mais a nuancé ses propos en ajoutant ensuite : « *En revanche, si le technicien bâcle son installation de traitement, fait au plus vite, il va de soi que le patient sera moins réceptif et sera moins convaincu par l'utilité de son traitement. Ainsi, il utilisera peu sa machine car il n'en ressentira pas le besoin, il y aura donc une observance faible. Pour rattraper ce manquement, il sera difficile de convaincre de nouveau le patient lors des visites complémentaires.* » On ressent bien à travers leurs propos que **l'appareillage par PPC est le plus important** et que dans le cas d'un patient inobservance, c'est très compliqué pour améliorer cette dernière.

La satisfaction de l'ETP mise en place dans chaque établissement est différente. Par exemple, l'infirmière 2 me confie : « *Bien que nous mettions en place l'ETP de manière régulière, nous avons remarqué que certains patients rencontrent des difficultés pour intégrer les enseignements dans leur quotidien. Certains facteurs, tels que la motivation, le soutien familial et la compréhension limitée, peuvent entraver l'adhésion aux recommandations. C'est pourquoi un suivi personnalisé et régulier est crucial pour garantir les acquis dans le temps, c'est le plus difficile ».* Concernant les techniciens, il s'agit globalement du même ressenti mais le technicien 3 a répondu à cette question en disant : « n*ous sommes globalement satisfaits de l'ETP que nous mettons en place. Cependant, nous cherchons toujours à l'améliorer en tenant compte des retours des patients et en mettant à jour nos contenus éducatifs. Nous essayons de rendre l'ETP plus accessible et plus adapté aux besoins spécifiques de chaque patient, dans le but d'optimiser leur prise en charge. Mais cela reste compliqué à faire".* On ressent ici un réel besoin de structurer un programme d'ETP pour les aider dans leur quotidien.

3) Axes d'améliorations de l'approche par l'éducation thérapeutique

Au fil des entretiens, je me suis rendu compte que la question : « Seriez-vous favorable à la mise en place d'un nouveau protocole d'ETP ? » n'était pas idéale et ne me permettait pas d'avancer sur la problématique. En effet, les interlocuteurs s'attendaient, à la suite de cette question, à une proposition de protocole précis de ma part. Ce qui n'était bien évidemment pas le cas … sauf pour les techniciens où je savais que je pouvais agir sur cette cible. Mais globalement, ils ont tous répondu positivement à cette question, ce qui permet de souligner que l'éducation thérapeutique est un réel levier pour améliorer l'observance des patients et que les PDS sont très sensibles à ce concept !

En revanche, la partie la plus intéressante des entretiens était composée des deux dernières questions du questionnaire. A savoir, les axes d'amélioration et quels sont les éléments indispensables pour constituer un bon programme d'éducation thérapeutique.

Les axes d'améliorations pour l'éducation ont été le fruit de nombreux échanges. Le pneumologue m'a confié que « *pour améliorer l'ETP, je pense qu'il serait*

bénéfique de renforcer la coordination et la collaboration entre les différents professionnels de santé impliqués dans la prise en charge des patients apnéiques » et a jouté qu'une « *meilleure communication et une approche multidisciplinaire permettraient d'harmoniser les enseignements et de proposer une continuité de soins plus fluide et personnalisée aux patients* ». Cette réponse est complète et permet de comprendre les liens entre les différents PDS interrogés. L'infirmière d'éducation thérapeutique 2 dit que pour elle : « *il faudrait des sessions d'ETP plus développées et plus adaptées aux besoins individuels des patients. Cela pourrait permettre d'approfondir certains sujets spécifiques selon les besoins de chacun. De plus, il serait pertinent d'évaluer régulièrement l'efficacité de notre programme d'ETP, en recueillant les retours des patients et en reflétant les résultats obtenus, afin de pouvoir ajuster nos approches et nos contenus en conséquence* ». Cette échange montre que l'ETP est un concept vaste et qu'il faut sans cesse faire évoluer les protocoles en fonction des besoins patients et des tendances actuelles. Le technicien 1 propose également une idée : « *pour améliorer notre ETP, nous pouvons organiser des séances d'éducation collective avec des patients qui ont déjà réussi à bien intégrer les enseignements. Ces sessions de partage d'expériences pourraient être très bénéfiques, car elles offriraient aux patients en cours de prise en charge des exemples concrets de réussite et de bonnes pratiques. Cela nous ferait également gagner du temps et nous éviterait parfois de nous déplacer dans chaque domicile* ». J'ai soumis cette idée au technicien 2 qui a ajouté qu'il pourrait « *intégrer des patients moins observants dans ces séances pour qu'ils puissent s'inspirer* ». Cette pratique se fait déjà au sein d'associations concernant une autre maladie chronique : le diabète. On l'appelle : le système de patients experts. Grâce à mon expérience chez Roche, j'ai pu échanger avec de nombreux patients experts et il s'agit d'une pratique qui fonctionne très bien mais difficile à mettre en place.

Des axes d'amélioration peuvent être ajouter, mais des indispensables sont bien évidemment à garder quel que soit le programme d'éducation thérapeutique. Le pneumologue m'a répondu de manière précise en m'indiquant qu' « *un bon programme d'ETP doit être basé sur des informations médicales actualisées et validées. Il doit être adapté aux besoins et aux caractéristiques individuels de chaque patient. De plus, il est essentiel d'adopter une approche centrée pédagogique sur le patient, en favorisant une communication claire. L'inclusion des proches et de*

l'environnement familial dans le processus d'ETP peuvent également jouer un rôle crucial ». Ce dernier aspect sur l'environnement familial est très important car les infirmières mais également les techniciens m'ont soulevé ce point. Le technicien 3 m'a fait part que : « *plusieurs évènements extérieurs peuvent influencer l'observance comme le contexte planétaire actuel. En effet, au cours de mes différentes visites et notamment au niveau des VSR (Visite de Suivi Annuelle), j'ai pu remarquer qu'en général les patients ont perdu 1h d'observance depuis ces 2 dernières années. Les patients sont anxieux depuis la crise sanitaire et ont donc un sommeil agité* ». Le technicien 1 adhère à ce constat en ajoutant que « *l'environnement social est très important car le ou la conjoint(e) du patient doit accepter également le traitement. En effet, certains conjoints sont très satisfaits du traitement car il n'y a plus de ronflements. En revanche, parfois, les conjoints ne supportent pas le traitement, en cause le bruit de celui-ci* (les fuites causées par un mauvais positionnement du masque*), ce qui influent directement sur l'observance du patient* ». Le technicien 2 lui convient qu'un « *bon programme d'ETP doit prévoir un suivi régulier et personnalisé. Cela permet de maintenir la motivation des patients* ».

Pour finir, les 3 infirmières ont fait les mêmes suggestions quant aux éléments indispensables à garder. L'infirmière 2 a parfaitement répondu à cette question en affirmant : « *il est important de prendre en considération les croyances du patient, ses attentes, ses motivations et les éventuels obstacles rencontrés dans sa vie. Il faut intégrer des stratégies d'accompagnement psychologique et proposer un soutien émotionnel* » . En outre, il faut que l'éducation thérapeutique soit totalement personnalisée aux patients. C'est au PDS de s'adapter aux patients et non l'inverse.

II. Analyse de l'étude quantitative

Afin de pouvoir constituer une analyse complète de cette étude quantitative, les 30 questionnaires qui ont été associés aux résultats d'observance de chaque patient voir annexe 6.

Ainsi, j'ai pu constituer un tableau récapitulatif des 30 questionnaires en y référant les réponses apportées et les données d'observance et de corrections d'apnées, voir annexe 6. Ce tableau récapitulatif m'a permis de synthétiser de manière claire l'ensemble des données récoltées et leurs analyses optimisées.

Pour analyser les résultats, nous allons procéder par thème et par questionnaire, en suivant l'ordre de chaque question. Puis, nous y ajouterons les résultats obtenus sur les données d'observance. Pour finir, nous mettrons en corrélation les questions avec les données d'observance afin d'y faire ressortir des profils patients bien spécifiques.

- **Analyse par thèmes et questions**

Pour rappel, pour le questionnaire, les 3 thèmes abordés sont : le contexte, le bilan après 3 mois de traitement et le programme d'éducation thérapeutique.

  - **Le contexte**

Concernant la situation des patients, un seul patient avait déjà été appareillé par PPC précédemment et le traitement avait été un échec (patient 4). Ce même patient nous a indiqué qu'il n'avait pas suivi de programme d'éducation thérapeutique spécifique et que le suivi de son appareillage n'était pas correct. Il s'agissait donc en majorité de patients appareillés pour la première fois par PPC afin de traiter leurs apnées.

Les symptômes présents chez les patients sont en majorité ceux évoqués lors de la revue de la littérature. En effet, nous pouvons remarquer que les ronflements sont le symptôme qui est en majorité présent, suivi des maux de têtes et de la somnolence diurne. Les autres symptômes décrits par les patients sont : l'impatience, la susceptibilité et les troubles de l'humeur. Ces réponses permettent de mettre en évidence la présence du SAOS et d'établir la situation initiale de notre étude.

Figure 11 : Graphique montrant les symptômes les plus présents chez les patients de notre échantillon

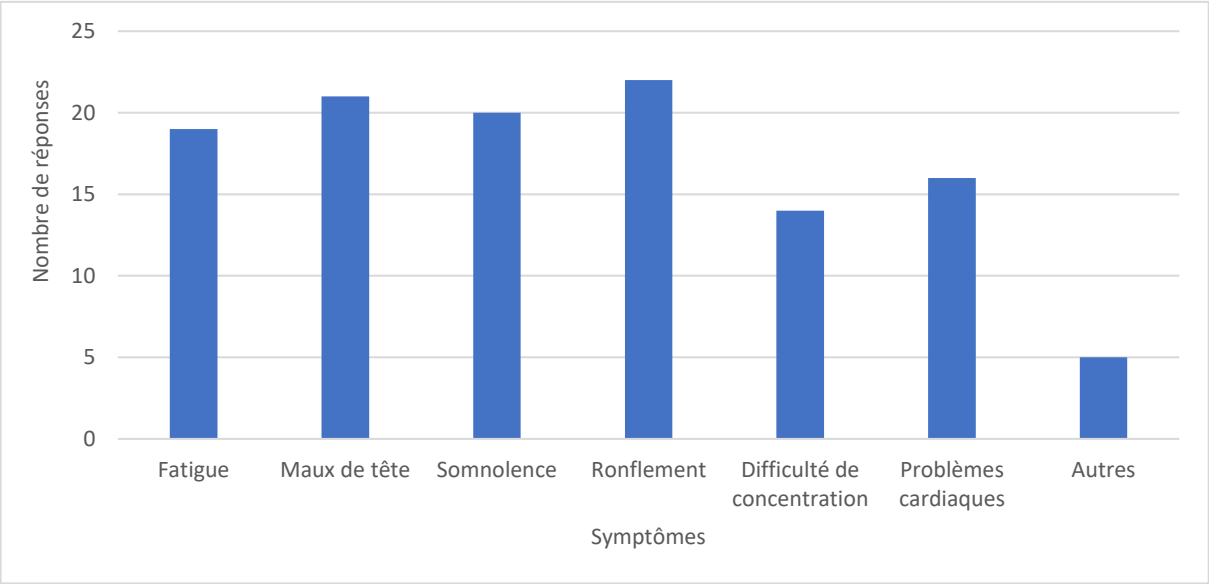
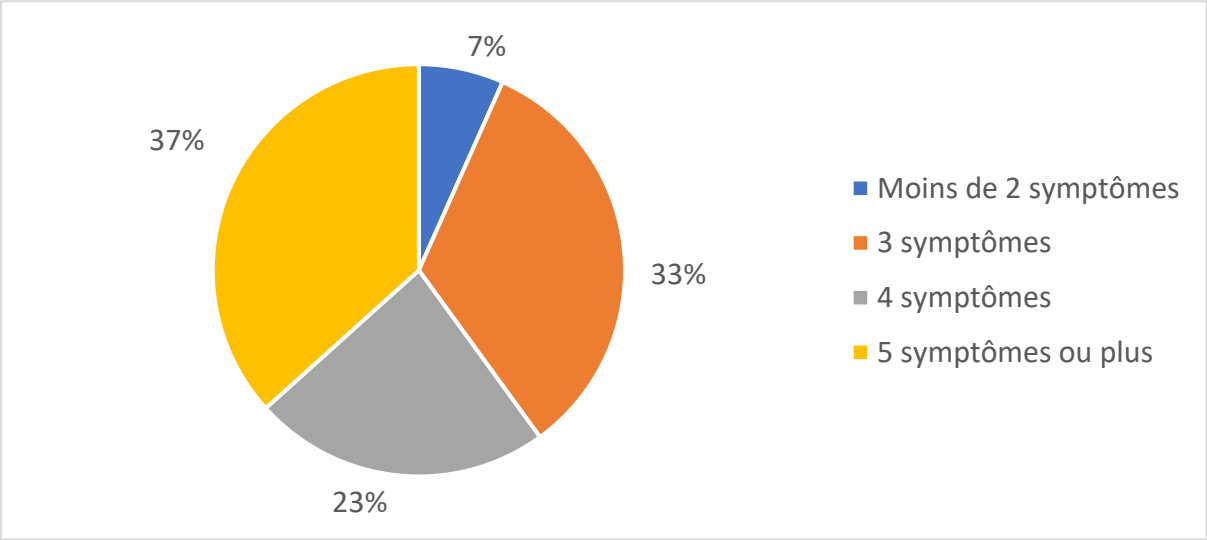


Figure 12 : Graphique montrant le pourcentage de patients ayant plusieurs symptômes

On peut directement voir sur ce graphique que 100% des patients ont au moins 2 symptômes mentionnés dans le questionnaire. Et jusque 37% d'entre eux cumulent plus de 5 symptômes ! On met ici en évidence le caractère poly symptomatique du SAOS. Après avoir réalisé un contexte de notre échantillon de patient, nous allons abordé dans la seconde thématique le bilan des 3 mois de traitement.

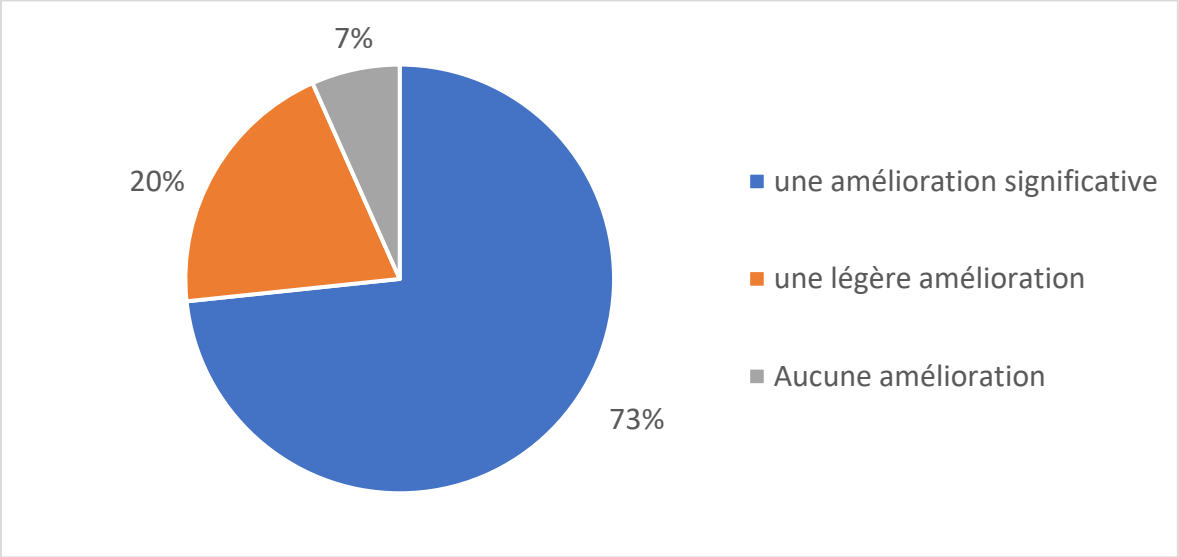


- **Le bilan après 3 mois de traitement**

Afin d'évaluer au mieux le bilan après 3 mois de traitement, nous avons mis en place 3 questions afin d'évaluer le ressenti des patients et nous allons corréler ces réponses avec les données récoltées d'observance et d'IAH.

Tout d'abord, seulement 2 patients (patients numéro 3 et 23) n'ont pas été satisfaits de leur appareillage pour des raisons que nous aborderons plus tard. Nous avons donc plus de 93% de taux de satisfaction concernant l'appareillage par PPC. Les 2 patients, qui n'ont pas été satisfaits de leur appareillage ont également mentionné avoir ressenti aucune amélioration de leur sommeil, ils représentent 7% de notre échantillon. Cependant, comme nous le montre le graphique ci-dessous, 93% des patients ont noté une amélioration de leur qualité de sommeil, 73% ont même eu une amélioration significative de leur sommeil. Cette donnée est très importante pour mettre en évidence l'utilité du traitement par PPC.

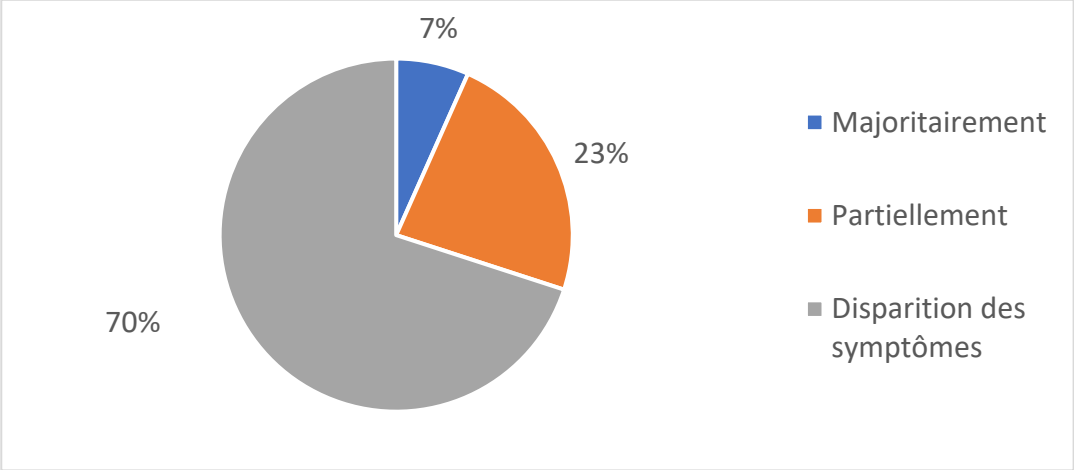
Figure 13 : Graphique montrant le taux d'amélioration du sommeil des patients



De plus, pour mettre en relation la qualité du sommeil et les symptômes, nous avons demandé aux patients si leurs symptômes initiaux étaient encore présents 3 mois après l'appareillage. Comme le montre le graphique ci-dessous, nous avons 7% des patients qui ressentent encore la majorité de leurs symptômes. Il s'agit toujours des patients numéro 3 et 23, ce qui est logique puisqu'ils n'ont pas ressenti d'amélioration de leur sommeil et par conséquent explique leur insatisfaction

concernant l'appareillage. En ce qui concerne les autres patients, 70% d'entre eux n'ont plus aucun symptôme et 23% ont encore certains symptômes.

Figure 14 : Graphique montrant la présence des symptômes initialement présents

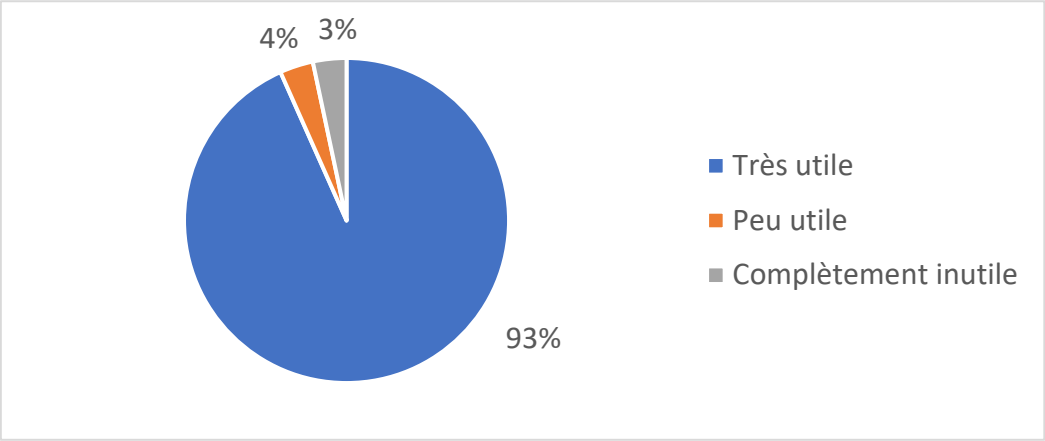


Les symptômes encore présents, après 3 mois d'appareillage, sont les troubles de l'humeur (patient 17), l'impatience (patient 13) et les maux de tête (patient 8). Ces symptômes encore présents sont soit plus longs à disparaître ou sont issus d'un autre problème physiologique. Maintenant que nous avons fait un bilan de la satisfaction des patients, nous allons aborder notre notion d'étude : le programme d'éducation thérapeutique et mettre en relation son impact sur l'observance des patients de l'échantillon.

- **Le programme d'éducation thérapeutique**

Pour rappel, le programme d'éducation thérapeutique a été mis en place au sein d'un PSAD. Ce sont les techniciens du PSAD qui ont réalisé le programme ETP, afin d'évaluer l'impact du programme d'éducation thérapeutique sur l'observance des patients. Nous allons analyser les réponses des dernières questions du questionnaire. La première question posée permet de juger directement si l'impact a été positif ou non.

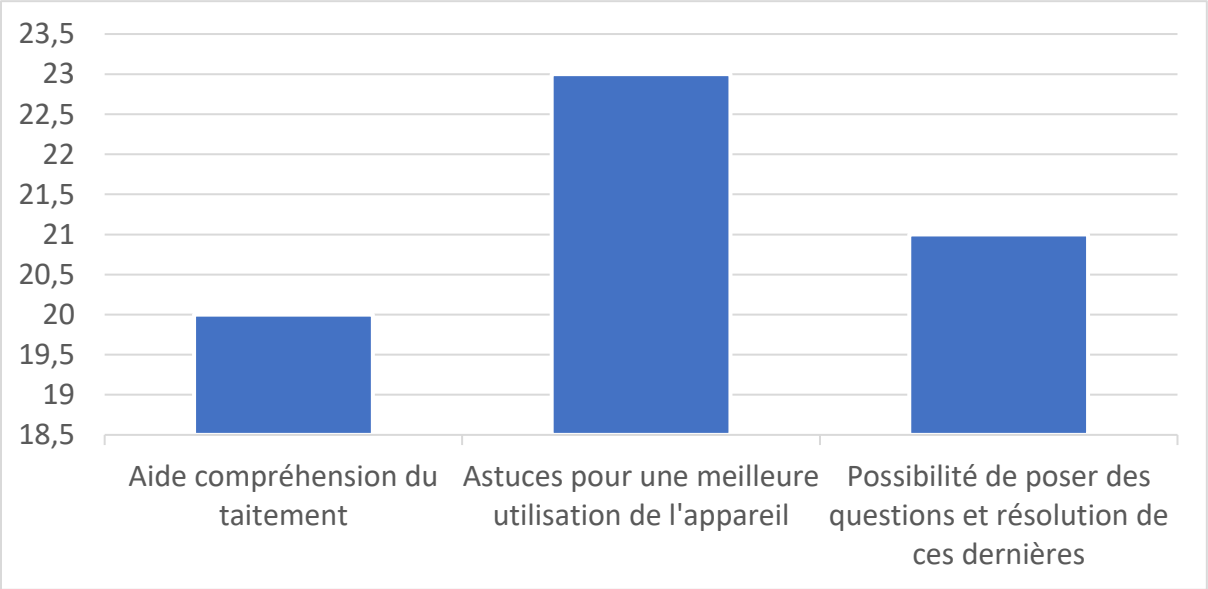
Figure 15 : Graphique montrant le taux de satisfaction du programme ETP déployé



D'après le graphique ci-dessous, nous pouvons remarquer que 93% des patients ont trouvé le programme d'ETP très utile afin d'améliorer leur compréhension du traitement et leur capacité à l'utiliser. Seul 1 patient (patient 3) a trouvé le programme inutile et un autre patient (patient 3) a trouvé le programme peu utile.

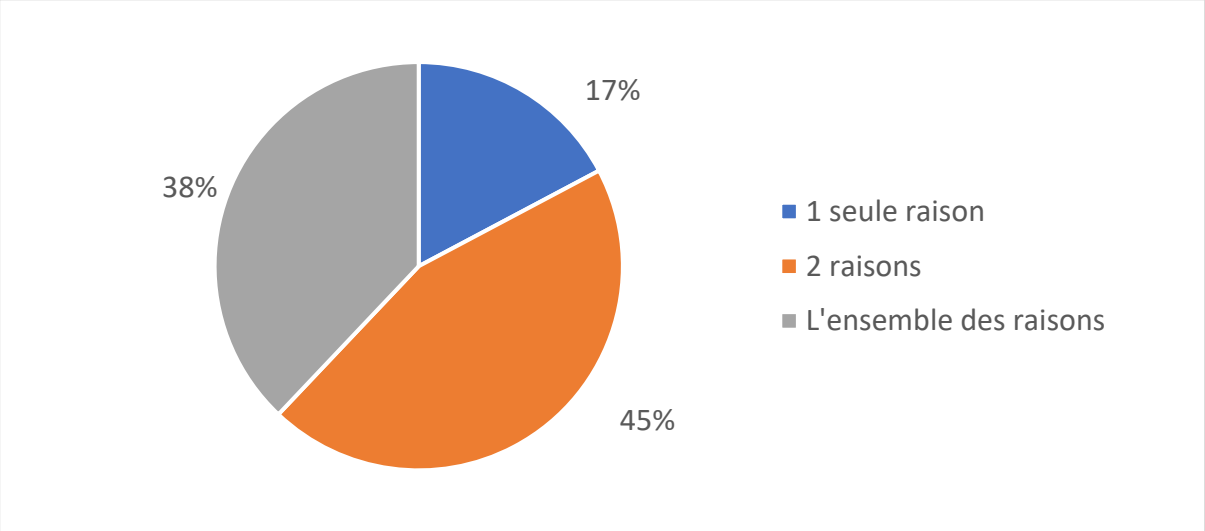
Pour l'ensemble des patients ayant constaté une utilité au programme, nous avons voulu connaitre au travers la question 8, les raisons pour lesquelles le programme ETP avait augmenté leur observance. 29 réponses ont donc été analysées. Nous avons obtenu les statistiques représentées dans le graphique ci-dessous.

Figure 16 : Graphique montrant les raisons de l'amélioration de l'observance selon les patients



D’après les patients, la première raison qui permet d’améliorer l’observance est la présence du technicien qui donne des astuces. Ces dernières permettent une meilleure utilisation de l’appareil. Le technicien peut donner de multiples d’astuces sur le positionnement du masque, sur l’utilisation d’un humidificateur en cas de sécheresse buccale ou encore en préconisant l’utilisation de l’appareil lors des siestes. Tous ces conseils sont bénéfiques pour les patients et permettent l’amélioration de l’observance du traitement. L’écoute du technicien et la résolution des problématiques patients sont la seconde raison la plus importante. Pour finir, la dernière raison a lieu lors de l’appareillage avec l’explication du traitement au patient. Lors du programme ETP, une explication du traitement est dédiée car il est fondamental de sensibiliser le patient à celui-ci. Des termes génériques sont utilisés lors de ces explications afin de permettre la compréhension par chacun des patients.

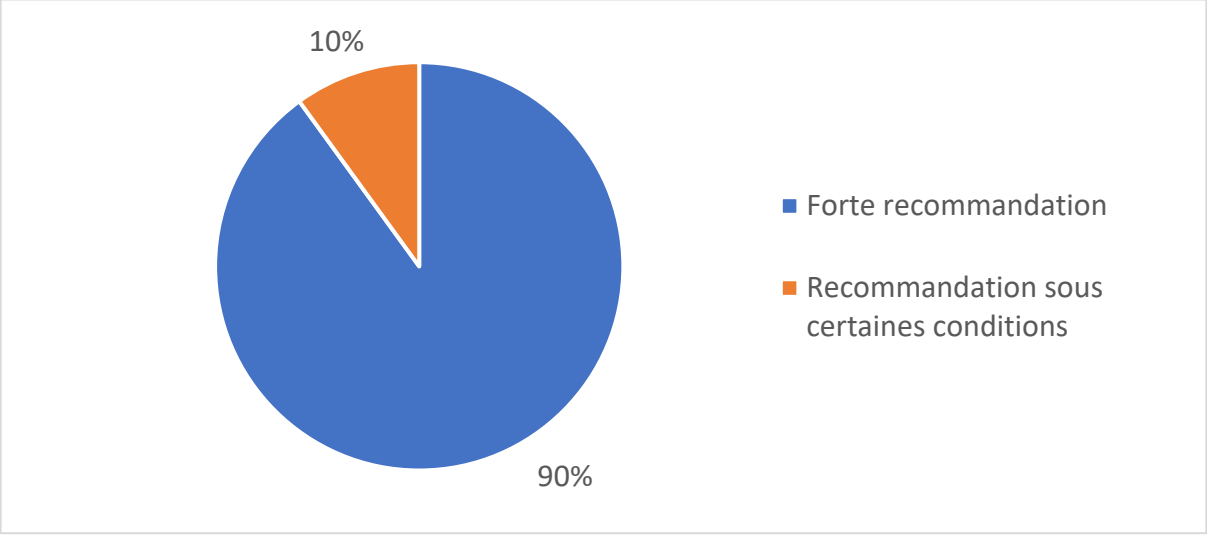
Figure 17 : Graphique montrant le cumul des raisons expliquant l’amélioration de l’observance des patients



De plus, une autre analyse de ces réponses est possible, comme nous pouvons le voir sur le graphique ci-dessus. En effet, les patients sont au nombre de 5, soit 17% des 29 patients à cette question, à avoir une seule raison d’amélioration de l’observance. Ainsi, 83% ont plusieurs raisons qui ont permis d’améliorer leur observance. Cette analyse met en évidence que le suivi du technicien à intervalles réguliers est fondamental pour les patients.

Maintenant que nous avons compris les raisons de l'impact positif du programme ETP sur l'observance des patients de notre échantillon, nous allons regarder si ils recommandent ce programme ETP pour de futurs patients.

Figure 18 : Graphique montrant le cumul des raisons expliquant l'amélioration de l'observance des patients



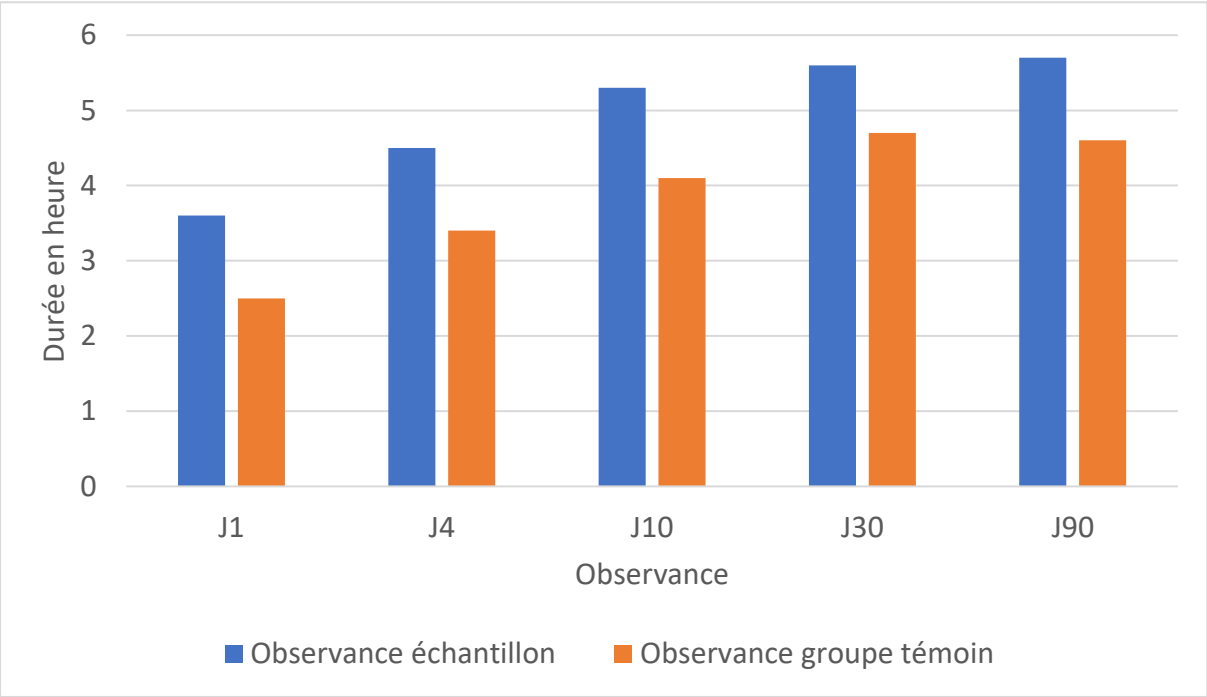
Comme nous le montre parfaitement ce graphique, 100% des patients recommandent notre programme d'ETP et l'accompagnement des techniciens du PSAD. En effet, même le patient 3 qui n'a pas été satisfait de son traitement recommande ce programme, sous certaines conditions : « le programme doit être plus personnalisé ». A travers cette remarque, nous pouvons en déduire qu'il aurait aimé avoir un accompagnement en fonction de son profil, et peut être bénéficié d'un autre type de traitement contre l'apnée du sommeil tel que les prothèses mandibulaires ou encore la chirurgiue. Le patient 17 nous fait la même remarque malgré ses très bons résultats d'observance. Pour finir, le patient 15 rejoint également les 2 patients précédents en mentionnant le nombre de visites. Selon lui, il faudrait adapter le nombre de visites en fonction du patient. Ce dernier ayant tout de suite adhérer fortement au traitement, ne trouvait pas utile de voir autant de fois le technicien à son domicile.

La dernière question de notre questionnaire était ouverte afin que l'on puisse recueillir un maximum de retours patients pour alimenter notre discussion finale. Malheureusement 29 patients ont répondu n'avoir aucune remarque. Seul le patient 4, nous a remonté avoir été ravi de l'accompagnement du technien. Son écoute, ses très

bonnes explications et l'organisation parfaite des visites pour répondre à ses problèmes participent à ce sentiment final. Pour illustrer ses propos, ce patient a finalement une observance de 7.8h au bout de 3 mois de traitement. Cette donnée illustre l'impact positif de l'éducation thérapeutique sur l'observance des patients apnéiques traités par PPC.

Maintenant que nous avons analysé les réponses du questionnaire des 30 patients de l'échantillon, nous allons faire un bilan de l'ensemble des observances en montrant les tendances, les améliorations mais également en y ressortant des profils patients spécifiques.

Figure 19 : Graphique comparant les données moyennes des observances du groupe témoin et de notre échantillon

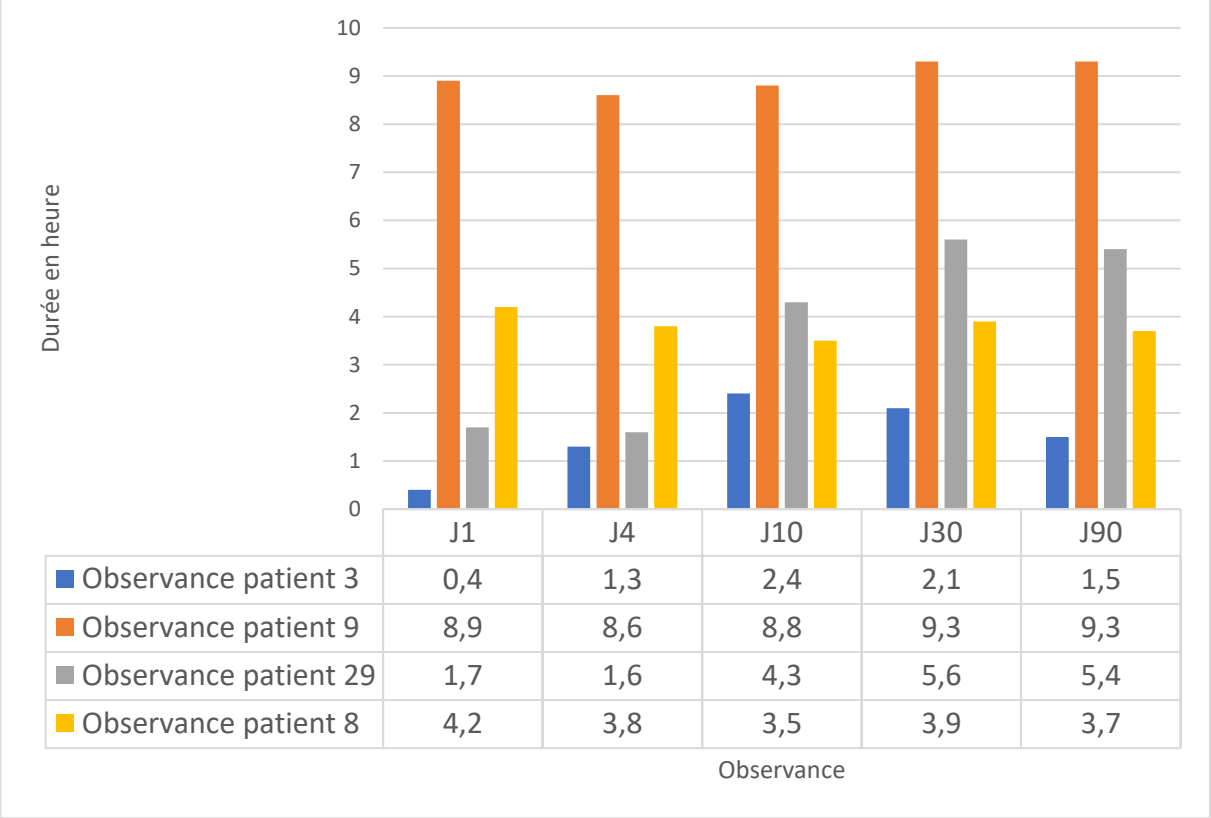


Ce graphique permet de dégager 2 points fondamentaux. Tout d'abord, les tendances dans le temps sont sensiblement les mêmes. En effet, on constate dans le temps une amélioration de l'observance du traitement pour le groupe témoin et pour notre échantillon. Puis, une stabilisation des observances entre J30 et J90. Cette stabilisation montre que les visites lors du premier mois sont fondamentales car c'est au début du traitement que les enjeux sont les plus importants pour la compréhension de celui-ci et son acceptation. De plus, le second point que nous pouvons dégager de ce graphique est la différence d'observance entre les 2 groupes. En effet, on remarque

que notre échantillon obtient une meilleure observance que le groupe témoin. Le groupe échantillon a en moyenne 1h d'observance en plus quelleque soit la temporalité. Cette différence d'observance montre de toute évidence les bénéfices et l'impact de l'éducation thérapeutique.

En analysant cette fois-ci les patients qui constituent notre échantillon, nous pouvons dégager de manière générale 4 profils patients bien distincts.

Figure 20 : Graphique comparant les données d'observance de 4 profils patients différents



	J1	J4	J10	J30	J90
Observance patient 3	0,4	1,3	2,4	2,1	1,5
Observance patient 9	8,9	8,6	8,8	9,3	9,3
Observance patient 29	1,7	1,6	4,3	5,6	5,4
Observance patient 8	4,2	3,8	3,5	3,9	3,7

A travers ce graphique, nous retrouvons 4 profils patients. Pour chaque patient, on retrouve les données d'observance à J1, J4, J10, J30 et J90. Le patient 3 représente notre premier type de patient. Ce patient que nous avons mentionné précédemment lors de ces réponses au questionnaire est un patient non-observant. Sur chacune des temporalités, il est en dessous des 2h d'observance journalière. Il s'agit du type de patient ne supportant pas le traitement. Quelles que soient les explications apportées ou le type d'éducation thérapeutique réalisée, ce patient n'acceptera pas le traitement. Les raisons sont différentes à chaque fois, mais l'acceptation du traitement et de sa pathologie sont souvent la raison principale.

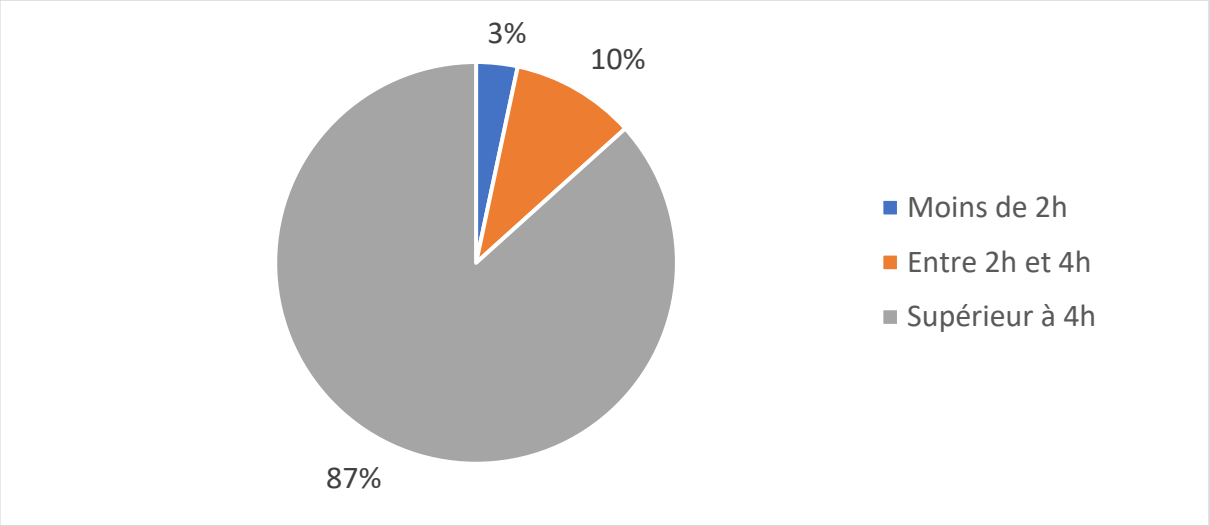
Le patient 9 est le « patient modèle observant complet type », il s'agit du profil patient qui accepte immédiatement le traitement. Il ne rencontre aucun problème au traitement et y adhère directement. Ce profil patient est très agréable puisque le suivi est moins contraignant, la durée des visites est plus courte et pour finir l'observance moyenne est au-dessus des 4h pour atteindre le forfait maximum pour le PSAD.

Le patient 29 constitue le troisième type de profil patient, il s'agit de la catégorie de patient la plus présente et justifie l'utilité de l'éducation thérapeutique. Comme nous avons pu le voir lors de la revue de la littérature, le traitement par PPC est difficile car contraignant. Ainsi, les premiers jours de traitement sont cruciaux car il est nécessaire de motiver le patient et de trouver des solutions aux problèmes rencontrés. On remarque qu'à J1 et J4, le patient n'est pas du tout observant, il est à moins de 2h d'utilisation quotidienne. Mais dès J10, il devient observant jusque J90 et utilise en moyenne sur les 3 mois 5.6h son traitement. A travers ces données, on peut supposer que les premières nuits ont été « compliquées » pour le patient. Mais grâce à sa persévérance, il a pu se rendre compte de la diminution de ses symptômes. Il s'agit de la principale motivation des patients puisque c'est à travers l'amélioration des symptômes que le discours du technicien à l'appareillage prend tout son sens. C'est principalement pour cette catégorie de patients que l'éducation thérapeutique est fondamental. Le suivi régulier, les astuces du technicien et la résolution des problèmes personnels de chaque patient sont fondamentaux dès le départ du traitement ! Il s'agit de la clé du succès de l'observance thérapeutique.

Enfin, nous avons une dernière catégorie de patients : les patients observants mais qui dorment peu de manière générale. Le patient 8 illustre cette catégorie. On remarque que les données sont totalement stables de J1 à J90, il utilise son traitement au quotidien durant la totalité de son sommeil. Cependant, ces patients ayant retrouvé un sommeil de qualité et réparateur, entre 3h et 4h de sommeil leur suffisent. Ainsi, l'éducation thérapeutique est un succès, le patient améliore sa qualité de vie grâce à son observance. Cependant, si nous reprenons les différents forfaits de rémunération du PSAD, il ne « rentre » pas dans le forfait maximal puisque l'observance est comprise entre 2h et 4h en moyenne.

Nous avons pu déterminer, au sein de notre échantillon, 4 profils patients. Nous allons maintenant analyser un dernier graphique reprenant cette fois-ci l'échantillon dans sa globalité et mettre en avant l'aspect financier des PSAD.

Figure 21 : Graphique comparant les données moyennes des observances du groupe témoin et de notre échantillon



Jusqu'à maintenant, nous avons exposé les bénéfices de l'éducation thérapeutique sur l'observance et plus précisément en rapport avec les bénéfices patients (qualité de sommeil, symptômes …). Je trouve pertinent d'exposer ces statistiques ci-dessus et de faire un rapide lien entre l'observance et l'aspect financier d'un PSAD. En effet, comme exposé dans la méthodologie, les PSAD sont rémunérés sur la base de la durée d'observance des patients selon 3 forfaits distincts : moins de 2h, entre 2h et 4h et plus de 4h. Nous pouvons noter que 87% de notre échantillon se trouve au-delà de 4h d'observance et que seulement 3% ont une observance inférieur à 2h. Ce programme d'ETP aura également des effets bénéfiques sur l'aspect financier des PSAD. Malheureusement, le PSAD n'a pas voulu nous communiquer les données d'observance de l'ensemble de sa file active afin de comparer les résultats de notre échantillon avec celle-ci.

Désormais après avoir réalisé l'analyse des résultats de nos 2 études : qualitative et quantitative, il semblerait intéressant de faire une synthèse de l'ensemble de ces analyses afin de faciliter la discussion finale.

III. Synthèse des résultats

Les échanges que j'ai pu mener avec les différents PDS ont été fondamentaux dans la compréhension globale de l'ETP liée à l'apnée du sommeil et à créer un programme ETP à destination des techniciens respiratoires d'un PSAD. L'étude quantitative qui suit, n'est qu'une application des données récoltées lors de la première étude qualitative. Les résultats ont montré une **amélioration significative de l'observance** chez les patients du groupe expérimental ayant suivi le programme d'éducation thérapeutique.

Concernant **l'amélioration des connaissances**, le programme d'éducation thérapeutique a permis d'augmenter les connaissances des patients sur l'apnée du sommeil, ses conséquences sur la santé et le rôle de la PPC dans le traitement. Les patients ont acquis une compréhension plus approfondie de leur état, les motivant à suivre le traitement de manière plus assidue. Un **renforcement des compétences** est également à noter. Grâce au programme d'ETP, les patients ont appris les compétences nécessaires pour utiliser correctement leur appareil de PPC : le montage et le réglage de l'appareil, ainsi que l'entretien et le nettoyage réguliers. En renforçant ces compétences, je pense que la confiance des patients dans leur capacité à gérer leur traitement à domicile a été bénéfique.

De plus, un aspect fondamental que l'on n'a pas évoqué jusqu'à maintenant est **la motivation**. L'éducation thérapeutique a également joué un rôle clé sur la motivation des patients à suivre leur traitement de manière régulière. En comprenant mieux les bénéfices potentiels de la PPC et les risques associés à une mauvaise observance, les patients ont été plus enclins à respecter leur programme de traitement. Ce qui peut nourrir la motivation des patients est surement la **réduction des symptômes**. En effet, quasiment la totalité des patients ont noté la réduction de leurs symptômes présents initialement.

Pour finir, le programme d'éducation thérapeutique a été efficace pour améliorer l'observance des patients apnéiques traités par PPC. Les résultats ont démontré une augmentation des connaissances, des compétences et de la motivation des patients, ce qui a entraîné une meilleure utilisation de l'appareil de PPC et une réduction des symptômes liés à l'apnée du sommeil. A travers les 2 études, j'ai pu montrer

l'importance de l'éducation thérapeutique dans la prise en charge globale des patients apnéiques.

PARTIE 4 : RECOMMANDATIONS

Les résultats obtenus avec nos 2 études qualitatives et quantitatives ont ouvert des perspectives intéressantes, et maintenant, nous allons aborder l'exploration des recommandations et des discussions qui guideront la compréhension de ces résultats et ouvriront la voie à de futurs développements.

I. Analyse de potentiels biais

Il est important de noter que les résultats ne peuvent être exprimés comme une vérité absolue. En effet, leur obtention est susceptible d'être faussée par des biais que nous ne pouvons maîtriser entièrement. Il est crucial de prendre en compte ces limitations afin de mieux interpréter les conclusions et d'éviter de tirer des généralisations.

Tout d'abord, l'échantillon de l'étude quantitative présente une certaine spécificité qui peut restreindre la généralisation des résultats à d'autres contextes. En effet, il s'agit d'un échantillon relativement restreint (30 patients). Bien que des efforts ont été faits pour sélectionner un échantillon représentatif, il est fortement probable que des biais particuliers des participants aient influencé les observations. Ce premier biais est **le biais de sélection**.

Un second biais serait l'exactitude des réponses des participants. Les installations, les visites, les explications ainsi que le questionnaire ont été réalisés et donnés par un seul interlocuteur : le technicien. Malgré le respect de l'anonymat lors du traitement des résultats, le patient a pu répondre au questionnaire en fonction de la sympathie du technicien. En effet, les méthodes de collecte de données peuvent également avoir introduit des biais potentiels. Malgré la rigueur dans la conception des enquêtes, il est possible que des erreurs de mesure ou des distorsions liées à la subjectivité humaine se produisent. Ces biais peuvent avoir un impact sur la fiabilité et la validité des résultats. Le **biais de réponse** est donc un biais possible.

Les patients peuvent avoir eu peur du jugement ou vouloir répondre correctement et non sur le réel ressenti. Le second biais important, selon moi, est la **condition de réalisation des visites des techniciens** face à la réalité du quotidien. En effet, sachant que les résultats de ces 30 patients allaient être analysés et qu'il s'agissait d'une étude sur l'observance des patients. Est-ce qu'ils n'ont pas favorisé

des résultats supérieurs au groupe témoin ? Est-ce qu'ils n'ont pas passé plus de temps avec ces patients ? Est-ce qu'ils ont agi de la même manière que le groupe témoin ? La réponse à ces questions est difficile à trouver, mais il va de soi que leur façon d'agir a été différente. La réelle question est de savoir le pourcentage de différence réalisée pour contraster nos résultats, mais cette donnée est impossible à évaluer.

Pour finir, il convient de remarquer que les 2 études sont basées sur des données auto-déclarées ou des observations effectuées dans des conditions spécifiques. Les entretiens étaient fortement dirigés et les questions/réponses du questionnaire également. Ces facteurs peuvent influencer la précision des informations recueillies, et il est important de garder à l'esprit la possibilité de réponses biaisées ou d'interprétations subjectives. Ayant également un avis sur l'éducation thérapeutique, une expérience de technicien et voulant mettre en avant certaines problématiques, je suis également moi-même un potentiel biais à l'interprétation des résultats. En tenant compte de ces limitations et en restant conscients des biais potentiels, nous pouvons examiner les recommandations et les discussions de manière critique et éclairée, en explorant les nuances et les implications de nos résultats.

II. Discussions et préconisations

Grâce aux résultats obtenus à partir de nos 2 études, nous pouvons discuter clairement de ce concept de santé publique : l'éducation thérapeutique. A travers nos entretiens, et notamment grâce aux infirmières, nous avons pu comprendre que l'éducation thérapeutique est un concept fondamental dans le cadre des maladies chroniques. De plus, le diabète est la pathologie où l'ETP est la plus développée puisque même les laboratoires pharmaceutiques prônent cette pratique en développant des outils d'ETP à destination des PDS. Cependant, l'apnée du sommeil est encore une pathologie en marge de ce concept. Mais nous avons constaté l'importance de l'éducation thérapeutique pour cette pathologie et ceci à n'importe quelle étape du parcours de soins du patient. Cela concerne les médecins, les infirmières d'éducation, mais surtout les techniciens respiratoires des PSAD qui ont le rôle le plus important.

1) Intégration de l'éducation thérapeutique dans les protocoles de traitement de l'apnée du sommeil

Ainsi, l'intégration de l'éducation thérapeutique dans les protocoles de traitement de l'apnée du sommeil est essentielle pour améliorer l'observance des patients traités par PPC. Les PDS doivent reconnaître l'importance de l'éducation dans la prise en charge globale de l'apnée du sommeil et l'inclure systématiquement dans le parcours de soins des patients. Cela implique de développer des programmes d'éducation thérapeutique adaptés aux besoins spécifiques des patients apnéiques. Les connaissances essentielles, les compétences requises pour utiliser la PPC de manière optimale, ainsi que la gestion des effets secondaires potentiels sont des notions à intégrer dans les programmes d'éducation thérapeutique. De plus, il serait intéressant d'intégrer des séances collectives dans ces programmes. Ces séances collectives ont été remontées lors des entretiens et mon programme d'ETP n'a pas pu prendre en compte cette remarque. La difficulté d'organisation est la raison pour laquelle je n'ai pas pu mettre en application ces séances collectives. Il serait intéressant d'intégrer ces séances collectives une fois par mois par exemple à l'agence pour les patients mobiles et également en visio-conférences. Le but de ces séances serait de mettre en relation l'ensemble des nouveaux patients appareillés avec des patients experts, patients appareillés depuis plusieurs années et pour qui les effets de la PPC sont positifs. Cette approche par patients experts, réalisée notamment dans le cadre du diabète, permettrait une approche différente des PDS puisque le patient sera plus à l'écoute de personnes ayant vécu la même situation que lui des années avant. Des conseils, des astuces et la sensibilisation aux complications par ces patients experts permettraient une éducation thérapeutique profitable à l'augmentation de l'observance des patients nouvellement appareillés.

2) Développement de supports éducatifs adaptés aux patients apnéiques

Il est important de mettre en place des supports éducatifs personnalisés pour aider les patients à mieux comprendre leur pathologie, à maintenir une utilisation régulière et efficace de leur traitement. Il serait intéressant de réaliser une **personnalisation des supports**. Ils devraient être adaptés aux besoins spécifiques des patients apnéiques. Chaque patient est unique, et il est essentiel de tenir compte

de leur niveau de compréhension, de leur langue maternelle (patient ne parlant pas français parfois), de leurs préférences d'apprentissage et de leurs contraintes individuelles. L'ensemble des PDS interrogés a mis en avant la nécessité d'utiliser la mémoire visuelle. Les supports peuvent être disponibles sous différentes formes, tels que des brochures, des vidéos ou des tutoriels interactifs en ligne, afin de répondre aux différentes préférences d'apprentissage.

Les supports doivent être clairs en utilisant des termes simples, en évitant le langage médical complexe pour faciliter la compréhension des patients. Des illustrations visuelles tels que des schémas ou des diagrammes, peuvent être très utiles pour aider les patients à visualiser le fonctionnement de la PPC et à comprendre comment l'appareil est utilisé correctement. Un guide de gestion des problèmes devrait aborder les problèmes courants auxquels les patients peuvent être confrontés lors de l'utilisation de la PPC, tels que les fuites d'air, les irritations cutanées ou les problèmes de confort. Ces supports visuels devraient être développés durant les formations continues des techniciens respiratoires.

3) Formation continue des professionnels de santé sur l'éducation thérapeutique

L'ensemble des PDS, et plus précisément les techniciens respiratoires, devrait avoir une sensibilisation aux principes de l'éducation thérapeutique. Ils doivent comprendre les fondements de cette approche, l'autonomisation du patient et l'importance de la personnalisation des interventions éducatives. Il est essentiel de souligner que l'éducation thérapeutique ne se limite pas à la transmission d'informations, mais qu'elle vise à permettre aux patients de prendre en charge leur propre santé.

Un point fondamental à aborder lors de la formation est la prise en compte des limites de l'éducation thérapeutique. Les techniciens respiratoires doivent comprendre que l'ETP ne peut pas résoudre tous les problèmes liés à l'observance des patients. Certains facteurs externes, tels que les barrières socio-économiques ou les déterminants sociaux de la santé, peuvent limiter l'impact de l'éducation thérapeutique. Les formations devraient donc sensibiliser les techniciens à ces limites et les encourager à prendre en compte ces facteurs dans leur pratique, en adoptant une approche globale des soins de santé.

4) Renforcement de l'accompagnement et du suivi des patients traités par PPC

Lors de nos 2 études, nous avons mis en avant que les techniciens respiratoires jouent un rôle essentiel dans l'accompagnement et le suivi des patients traités par PPC. Il a été démontré que le renforcement de cet accompagnement peut contribuer à améliorer l'observance et les résultats de santé des patients. En effet, les techniciens respiratoires devraient s'efforcer d'établir une relation de confiance avec les patients dès le début du traitement par PPC. Ils doivent prendre le temps de connaître les préoccupations et les attentes des patients, et les rassurer quant à l'efficacité de la PPC.

De plus, les techniciens respiratoires devraient établir un plan de suivi régulier avec les patients traités par PPC. Cela peut inclure des visites de suivi périodiques, des appels téléphoniques ou des échanges par messagerie électronique pour évaluer l'observance, résoudre les problèmes éventuels et ajuster les paramètres de la PPC si nécessaire. Un suivi régulier permet aux techniciens respiratoires de détecter rapidement les problèmes d'observance et de fournir un soutien continu aux patients. La périodicité de ce suivi devrait être ajustée en fonction des besoins des patients. Mais la périodicité mise en place lors de l'étude quantitative semblerait efficace. En renforçant l'accompagnement et le suivi des patients traités par PPC, les techniciens respiratoires peuvent jouer un rôle clé dans l'amélioration de l'observance.

5) Stratégie de « récompenses »

L'éducation thérapeutique pour l'apnée du sommeil a pour objectif d'aider les individus à mieux comprendre leur condition de santé, à gérer leurs symptômes et à améliorer leur qualité de vie. Cependant, comme pour d'autres pathologies, ces informations ne suffisent pas à motiver le patient à suivre son traitement. D'autres stratégies sont employées. Par exemple, dans la prévention du tabac, l'aspect financier est mis en avant lors des campagnes de sensibilisation. En effet, des affiches montrant une doudoune, un plein de courses ou une guitare électrique et une question : « Et vous, de quoi vous prive l'industrie du tabac ? ». À travers sa nouvelle campagne

de sensibilisation, l'Alliance contre le tabac (ACT) entend ouvrir les yeux des fumeurs des effets de la consommation de cigarettes sur leur pouvoir d'achat (63).

Dans le cadre de l'éducation thérapeutique pour l'apnée du sommeil, nous pouvons mettre en place ce même type de sensibilisation ou mettre en place des « récompenses » pour les patients. Il est compliqué voire impossible de développer un programme de remboursement qui récompense les patients atteints d'apnée du sommeil pour leur engagement et leur suivi du traitement, car le traitement est totalement pris en charge en France. Il est important de souligner que la mise en place d'un tel programme nécessiterait la participation et le soutien des PDS spécialisés dans le traitement de l'apnée du sommeil, ainsi que l'accord des organismes de remboursement ou des entreprises d'assurances.

Cependant, nous pourrions mettre en place un système de « récompense » au sein même des PSAD. Après avoir utilisé régulièrement leur appareil pendant une période définie, tels que douze mois consécutifs, les patients pourraient être éligibles à l'obtention de deux nouveaux masques par exemple. Ce système de « récompense matérielle » pourrait encourager les patients observants en leur fournissant deux fois plus de consommables pour leur confort.

Il est essentiel de souligner que cette récompense par « consommables » ne devrait pas être considérée comme une incitation principale, mais plutôt comme un moyen complémentaire d'encourager les patients à rester motivés et à maintenir leur traitement de manière appropriée. L'objectif principal reste l'amélioration de la santé et du bien-être des patients atteints d'apnées du sommeil à long terme.

Enfin, il est recommandé de consulter des professionnels de santé spécialisés dans le traitement de l'apnée du sommeil (les pneumologues notamment) et de collaborer avec eux pour évaluer la compétence et l'efficacité du système dans le cadre de l'éducation thérapeutique.

6) Reproduction du programme ETP sur les patients appareillés et non-observants

Le dernier point que je souhaite aborder est la possibilité de reproduire notre approche par l'éducation thérapeutique pour les patients non-observants. En effet, après plusieurs années, il y a des patients qui suivent le schéma classique de suivi, à

savoir une visite de suivi annuelle. Il serait intéressant de mettre en place un programme d'ETP adapté pour ces patients afin les rendre plus observants. Cette démarche devrait être un intermédiaire pour la périodicité des visites. Mais un suivi intensifié devrait être mis en place et les explications du traitement devraient être réalisées. Cette reproduction d'un protocole ETP initialement prévue pour l'appareillage aurait selon moi de grands bénéfices pour ces patients non-observants mais également pour le PSAD. Outre les bénéfices que va ressentir le patient sur sa santé en utilisant sa machine, le PSAD va augmenter sa rentabilité. L'objectif serait par exemple, de passer les patients ayant une observance inférieure à 2h vers une observance comprise entre 2h et 4h. Et pour les patients ayant une observance comprise entre 2h et 4h, de les rendre observants à plus de 4h par jour, soit le forfait maximal.

CONCLUSION

L'éducation thérapeutique s'est révélée être un élément clé dans la prise en charge des patients apnéiques. Elle permet non seulement de fournir des connaissances et des compétences aux patients, mais aussi de les accompagner dans leur parcours de soins, en renforçant leur motivation et leur autonomie. Les résultats de mes deux études terrains montrent que l'intégration de l'éducation thérapeutique dans les protocoles de traitement de l'apnée du sommeil contribue de manière significative à l'amélioration de l'observance et, par conséquent, à l'efficacité du traitement par PPC.

Les prestataires de santé à domicile (PSAD) et plus précisément les techniciens respiratoires jouent un rôle essentiel dans la réussite de l'éducation thérapeutique. Cependant, les études ont mis en évidence certains axes d'amélioration. Il est essentiel de développer des supports éducatifs adaptés aux patients apnéiques, en prenant en compte leurs besoins spécifiques, leur niveau de compréhension et leur mode d'apprentissage.

De plus, la seconde étude a pu montrer l'importance de renforcer l'accompagnement et le suivi des patients traités par PPC. Un suivi régulier, des consultations de suivi et des échanges fréquents entre les patients et le technicien peuvent favoriser une meilleure observance et permettre d'identifier rapidement d'éventuels problèmes ou difficultés rencontrés par les patients.

Pour finir, la mise en place d'une stratégie de récompenses peut constituer un levier motivant pour encourager les patients à respecter leur traitement. Mais les bénéfices sur la santé doivent rester la motivation principale des patients apnéiques traités par PPC. Ainsi, en intégrant cette approche dès les protocoles d’appareillage du traitement, en développant des supports personnalisés et en renforçant l'accompagnement, il est possible d'améliorer significativement l'observance et les résultats thérapeutiques des patients apnéiques.

Il convient donc de mettre en œuvre ces recommandations au sein des PSAD afin d'optimiser la prise en charge de l'apnée du sommeil et d'améliorer la qualité de vie des patients. Par ailleurs, de futures recherches et études pourraient explorer et développer d'autres aspects telle que l’ETP pour les patients non-observants.

BIBLIOGRAPHIE

1) Réseau Morphée. (2020, 30 juin). *Le syndrome d'apnées du sommeil : un peu d'histoire - Réseau Morphée*. https://reseau-morphee.fr/le-sommeil-et-ses-troubles-informations/insomnies-apnees/apnees-sommeil/un-peu-dhistoire
2) Phillipson, E. A. (1993). Sleep Apnea -- A Major Public Health Problem. *The New England Journal of Medicine*, *328*(17), 1271-1273. https://doi.org/10.1056/nejm199304293281712
3) Libheros, E. (2022). Les prestataires de santé à domicile, acteurs majeurs dans le parcours de soins. *Blog de libheros | Faciliter l'accès aux soins partout, pour tous*. https://blog.libheros.fr/patients-et-proches/prestataires-de-sante-a-domicile-acteurs-majeurs
4) *Services à la personne : quelle réglementation ?* (s. d.). economie.gouv.fr. https://www.economie.gouv.fr/dgccrf/Publications/Vie-pratique/Fiches-pratiques/Services-a-personne-quelle-reglementation
5) *Qu'est ce qu'un prestataire de santé à domicile ? | Prestataires de santé à domicile*. (s. d.). https://www.prestataire-de-sante.fr/nous-decouvrir/quest-ce-quun-prestataire-de-sante-domicile
6) *Humanair PSAD : Prestataire de Santé à Domicile*. (s. d.). https://www.humanairmedical.com/psad-prestataire-de-sante-a-domicile-84.html
7) *FEDEPSAD — Maintenance*. (s. d.). https://www.fedepsad.fr/psad.php
8) *Qu'est-ce que la télésurveillance ? – Ministère de la Santé et de la Prévention*. (2023, 28 avril). Ministère de la Santé et de la Prévention. https://sante.gouv.fr/soins-et-maladies/prises-en-charge-specialisees/telesante-pour-l-acces-de-tous-a-des-soins-a-distance/article/la-telesurveillance
9) *psad | UPSADI | Union des Prestataires de SAnté à Domicile Indépendants*. (s. d.). https://www.upsadi.fr/tag/psad/
10) World Health Organization. Regional Office for Europe. (1998). *Therapeutic patient education : continuing education programmes for health care providers*

in the field of prevention of chronic diseases : report of a WHO working group. https://apps.who.int/iris/handle/10665/108151

11) *MANUEL D'ACCRÉDITATION DES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ Février 1999 - Bing*. (s. d.). Bing. Page 54 https://www.bing.com/search?q=MANUEL%20D%E2%80%99ACCR%C3%89DITATION%20DES%20%C3%89TABLISSEMENTS%20DE%20SANT%C3%89%20F%C3%A9vrier%201999&pc=0LNF&ptag=C24N9152AE4FA137F8B&form=CONBNT&conlogo=CT3210127

12) Others. (2022). Rapport de la Conférence nationale de santé 2000 · Conférence nationale de santé 2000 – Page 49 https://dokumen.tips/documents/rapport-de-la-confrence-nationale-de-sant-2000-confrence-nationale-de-sant.html?page=1

13) *Délivrance de l'information à la personne sur son état de santé*. (s. d.). Haute Autorité de Santé. https://www.has-sante.fr/jcms/c_1261551/fr/delivrance-de-l-information-a-la-personne-sur-son-etat-de-sante

14) *Structuration d'un programme d'éducation thérapeutique du patient dans le champ des maladies chroniques*. (s. d.). Haute Autorité de Santé. https://www.has-sante.fr/jcms/c_601290/fr/structuration-d-un-programme-d-education-therapeutique-du-patient-dans-le-champ-des-maladies-chroniques

15) Ina - Studio Hypermédia. (s. d.). *Sécurité sociale - La loi Bachelot ou loi HPST (« Hôpital, patients, santé et territoires ») - Ina.fr*. Sécurité sociale. https://fresques.ina.fr/securite-sociale/fiche-media/Secuso00061/la-loi-bachelot-ou-loi-hpst-hopital-patients-sante-et-territoires.html

16) Deccache, A., & Aujoulat, I. (2001). A European perspective : common developments, differences and challenges in patient education. *Patient Education and Counseling*, *44*(1), 7-14. https://doi.org/10.1016/s0738-3991(01)00096-9

17) *Éducation thérapeutique du patient (ETP)*. (s. d.). Haute Autorité de Santé. https://www.has-sante.fr/jcms/r_1496895/fr/education-therapeutique-du-patient-etp

18) Tardif, J. (2003). *Développer un programme par compétences : de l'intention à la mise en oeuvre*. https://eduq.info/xmlui/handle/11515/21499

19) Jacquemet, S. (2005). Pourquoi un programme d'éducation thérapeutique pour les malades atteints de syndrome d'apnées du sommeil ? *Revue Des Maladies Respiratoires*. https://doi.org/10.1016/s0761-8425(05)85564-0
20) Qu'est-ce que l'observance ? ARS, Agence Nationale de Santé https://sante.gouv.fr/IMG/pdf/poster_patient_observance_format_A4_v3.pdf
21) Ghrairi, H., Khalfallah, I., Abid, N., & Loukil, M. (2018). L'observance du traitement par pression positive continue : étude prospective de 103 patients suivis au service de pneumologie de Nabeul-Tunisie. *Revue Des Maladies Respiratoires*, *35*(5), 531-537. https://doi.org/10.1016/j.rmr.2017.07.024
22) Willemin, M., Fry, S., Peres, S., Wallaert, B., & Mallart, A. (2013). Éducation thérapeutique de patients apnéiques inobservants sous pression positive continue. *Revue De Pneumologie Clinique*, *69*(2), 70-75. https://doi.org/10.1016/j.pneumo.2012.12.009
23) Abdelghani, A., Slama, S., Hayouni, A., Harrabi, I., Mezghanni, S., Garrouche, A., Klabi, N., Benzarti, M., & Jerray, M. (2009). Évaluation de l'observance et de l'acceptation du traitement du syndrome d'apnées obstructives du sommeil par pression positive continue. Étude prospective de 72 patients appareillés entre 2004 et 2007. *Revue De Pneumologie Clinique*, *65*(3), 147-152. https://doi.org/10.1016/j.pneumo.2009.03.010
24) Sapene, M., Timsit, J., Pépin, J., Rolland, C., & Sauvaget, O. (2022). Apnée du sommeil et traitement par PPC : le rôle clé des partenaires de vie dans l'observance du traitement. *Revue des Maladies Respiratoires Actualités*, *14*(1), 71. https://doi.org/10.1016/j.rmra.2021.11.573
25) Bounhoure, J., Galinier, M., Didier, A., & Leophonte, P. (2005). Syndromes d'apnées du sommeil et pathologie cardiovasculaire. *Bulletin De L Academie Nationale De Medecine*, *189*(3), 445-464. https://doi.org/10.1016/s0001-4079(19)33558-7
26) Peppard, P. E., Young, T., Barnet, J. H., Palta, M., Hagen, E. W., & Hla, K. M. (2013). Increased Prevalence of Sleep-Disordered Breathing in Adults. *American Journal of Epidemiology*, *177*(9), 1006-1014. https://doi.org/10.1093/aje/kws342
27) Heinzer, R., Vat, S., Marques-Vidal, P., Marti-Soler, H., Andries, D., Tobback, N., Mooser, V., Preisig, M., Malhotra, A., Waeber, G., Vollenweider, P., Tafti, M., & Haba-Rubio, J. (2015). Prevalence of sleep-disordered breathing in the

general population : the HypnoLaus study. *The Lancet Respiratory Medicine*, *3*(4), 310-318. https://doi.org/10.1016/s2213-2600(15)00043-0

28) Mahmoud, N., Loukil, M., Abid, N., Debbiche, S., & Ghrairi, H. (2020). L'impact de l'obésité sur la sévérité du syndrome d'apnée du sommeil et sur la désaturation nocturne. *Revue des Maladies Respiratoires Actualités*, *12*(1), 260. https://doi.org/10.1016/j.rmra.2019.11.587

29) Consulté en mars et plus disponible : https://www.edimark.fr/Front/frontpost/getfiles/26433.pdf

30) *Sleep apnea - Symptoms and causes - Mayo Clinic*. (2023, 6 avril). Mayo Clinic. https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/sleep-apnea/symptoms-causes/syc-20377631

31) d'Ortho, M. (2012). Physiopathologie des apnées du sommeil. *Archives Des Maladies Du Coeur Et Des Vaisseaux - Pratique*. https://doi.org/10.1016/s1261-694x(12)70363-2

32) Sleep–Related Breathing Disorders in Adults : Recommendations for Syndrome Definition and Measurement Techniques in Clinical Research. (1999). *Sleep*, *22*(5), 667-689. https://doi.org/10.1093/sleep/22.5.667

33) Jules. (2015, 17 octobre). *Test du sommeil - Polysomnographie et polygraphie respiratoire - ISCA*. ISCA. https://www.infosommeil.ca/psg-polysomnographie-et-polygraphie-respiratoire/

34) Consulté en mars et plus disponible : https://splf.fr/wp-content/uploads/2014/07/SAS2010-1.pdf

35) Berre, T. L. (2023). La polysomnographie : est-ce que c'est ? Comment ça se passe ? *Oniris*. https://www.oniris-ronflement.fr/blog/troubles-du-sommeil/polysomnographie/

36) *Sommeil · Inserm, La science pour la santé*. (s. d.). Inserm. https://www.inserm.fr/dossier/sommeil/

37) *Sommeil Un Carnet Pour Mieux Comprendre*. (s. d.). Scribd. https://fr.scribd.com/document/509732149/Sommeil-Un-Carnet-Pour-Mieux-Comprendre#

38) Urrila, A. S., Artiges, E., Massicotte, J., Miranda, R., Vulser, H., Bézivin-Frere, P., Lapidaire, W., Lemaitre, H., Penttilä, J., Conrod, P. J., Garavan, H.,

Martinot, M. P., & Martinot, J. (2017). Sleep habits, academic performance, and the adolescent brain structure. *Scientific Reports*, *7*(1). https://doi.org/10.1038/srep41678

39) Prather, A. A., Janicki-Deverts, D., Hall, M. H., & Cohen, S. (2015). Behaviorally Assessed Sleep and Susceptibility to the Common Cold. *Sleep*, *38*(9), 1353-1359. https://doi.org/10.5665/sleep.4968

40) Cappuccio, F. P., D'Elia, L., Strazzullo, P., & Miller, M. (2009). Quantity and Quality of Sleep and Incidence of Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, *33*(2), 414-420. https://doi.org/10.2337/dc09-1124

41) RESMED France. (2022, 10 mars). *Syndrome d'Apnées du Sommeil - ResMed France*. ResMed France. https://www.resmed.fr/professionnels-de-sante/apnee-du-sommeil/troubles-respiratoires-du-sommeil/syndrome-apnees-du-sommeil/

42) Gabrielle. (2014, 16 juillet). Les apnées du sommeil. *Le blog de bio-bien-belle.over-blog.fr*. http://bio-bien-belle.over-blog.fr/article-les-apnees-du-sommeil-73664905.html

43) Krieger, J. E. (1987). Les syndromes d'apnees du sommeil de l'adulte. *Revue d'Electroencéphalographie et de Neurophysiologie Clinique*, *17*(2), 121-157. https://doi.org/10.1016/s0370-4475(87)80029-1

44) D'Ortho, M. (2012b). Physiopathologie des apnées du sommeil. *Archives Des Maladies Du Coeur Et Des Vaisseaux - Pratique*. https://doi.org/10.1016/s1261-694x(12)70363-2

45) Frija-Masson, J., Wanono, R., Robinot, A., & d'Ortho, M. (2017). Syndrome d'apnées centrales du sommeil. *Presse Medicale*. https://doi.org/10.1016/j.lpm.2016.11.003

46) Consulté en mars et plus disponible : https://www.edimark.fr/Front/frontpost/getfiles/18744.pdf

47) Marin, J. J., Carrizo, S. J., Vicente, E. F., & Agusti, A. (2005). Long-term cardiovascular outcomes in men with obstructive sleep apnoea-hypopnoea with or without treatment with continuous positive airway pressure : an observational study. *The Lancet*, *365*(9464), 1046-1053. https://doi.org/10.1016/s0140-6736(05)71141-7

48) *Sleep disordered breathing and mortality : eighteen-year follow-up of the Wisconsin sleep cohort*. (2008, août 1). PubMed. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18714778/

49) Punjabi, N. M., Caffo, B., Goodwin, J. S., Gottlieb, D. J., Newman, A. B., O'Connor, G. T., Rapoport, D. M., Redline, S., Resnick, H. E., Robbins, J. A., Shahar, E., Unruh, M., & Samet, J. M. (2009). Sleep-Disordered Breathing and Mortality : A Prospective Cohort Study. *PLOS Medicine*, *6*(8), e1000132. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000132

50) Gami, A. S., Howard, D. L., Olson, E. N., & Somers, V. K. (2005). Day–Night Pattern of Sudden Death in Obstructive Sleep Apnea. *The New England Journal of Medicine*, *352*(12), 1206-1214. https://doi.org/10.1056/nejmoa041832

51) Yaggi, H. K., Concato, J., Kernan, W. N., Lichtman, J. H., Brass, L. F., & Mohsenin, V. (2005). Obstructive Sleep Apnea as a Risk Factor for Stroke and Death. *The New England Journal of Medicine*, *353*(19), 2034-2041. https://doi.org/10.1056/nejmoa043104

52) Viot-Blanc, V., & Neau, J. (2006). Syndrome d'apnées du sommeil et accidents vasculaires cérébraux. *Médecine du sommeil*, *3*(8), 33-39. https://doi.org/10.1016/s1769-4493(06)70066-8

53) Bloomgarden, Z. T., Stewart, D. S., Erman, M. K., Gordon, N. P., Philis-Tsimikas, A., & Casal, E. (2007). Prevalence of Sleep Apnea in a Population of Adults with Type 2 Diabetes Mellitus. *Endocrine Practice*, *13*(4), 355-362. https://doi.org/10.4158/ep.13.4.355

54) Yu, J. Z., Xiao, K., Huang, J., Sun, X., & Jiang, C. (2017). Reduced Retinal Vessel Density in Obstructive Sleep Apnea Syndrome Patients : An Optical Coherence Tomography Angiography Study. *Investigative Ophthalmology & Visual Science*, *58*(9), 3506. https://doi.org/10.1167/iovs.17-21414

55) Consulté en mars et plus disponible : https://www.edimark.fr/Front/frontpost/getfiles/26433.pdf

56) Hein, M., Lanquart, J. P., Loas, G., Hubain, P., & Linkowski, P. (2019). Prévalence et facteurs de risque du syndrome modéré à sévère d'apnées obstructives du sommeil dans la dépression majeure : une étude sur 703 individus. *Médecine du sommeil*. https://doi.org/10.1016/j.msom.2019.01.212

57) Beebe, D. W., & Gozal, D. (2002). Obstructive sleep apnea and the prefrontal cortex : towards a comprehensive model linking nocturnal upper airway obstruction to daytime cognitive and behavioral deficits. *Journal of Sleep Research*, *11*(1), 1-16. https://doi.org/10.1046/j.1365-2869.2002.00289.x

58) Terán-Santos, J., Jiménez-Gómez, A., & Cordero-Guevara, J. (1999). The Association between Sleep Apnea and the Risk of Traffic Accidents. *The New England Journal of Medicine*, *340*(11), 847-851. https://doi.org/10.1056/nejm199903183401104

59) Clerre, N. L. (2022). Pression positive continue ; : indications, appareil, effets ; *sante.journaldesfemmes.fr*. https://sante.journaldesfemmes.fr/fiches-sante-du-quotidien/2792065-pression-positive-continue-indications-appareil-effets/

60) Meurice, J., Antone, E., Gilbert, M., Watrin, A., & Bironneau, V. (2017). Syndrome d'apnées obstructives du sommeil : le traitement par pression positive continue. *Presse Medicale*. https://doi.org/10.1016/j.lpm.2017.03.011

61) Tison, C., Sébille-Elhage, S., & Ferri, J. (2011). Orthèse d'avancée mandibulaire : cinq ans de traitement du syndrome d'apnées-hypopnées obstructives du sommeil. *Revue de stomatologie et de chirurgie maxillo-faciale*, *112*(2), 80-86. https://doi.org/10.1016/j.stomax.2011.01.009

62) Josette, & Josette. (2023, 9 mai). C'est quoi une orthèse d'avancée mandibulaire anti-ronflement ? *Sommeil Apnée* -. https://www.sommeilapnee.fr/orthese-anti-ronflement/

63) Le Parisien. (s. d.). *Économie : Toute l'actualité économique avec Le Parisien Economie*. leparisien.fr. https://www.leparisien.fr/economie/une-campagne-pour-denoncer-les-effets-du-tabac-sur-le-pouvoir-dachat-09-01-2023-VOTA2EVAYBBF3J2R6QNAFGT2CU.php.

64) *Liste des produits et prestations - LPP*. (s. d.). Page 316 et 317 https://www.ameli.fr/etablissement/exercice-professionnel/nomenclatures-codage/lpp

TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Guide d'entretien utilisé lors des entretiens avec des professionnels de santé et paramédicaux

Prénom : _____

NOM : _____

Etablissement :_____

Fonction : _____

Date de l'entretien : _____

Entretien

Thème n°1 : Question d'ordre général

- ***Question 1 :*** *Présentez-vous (nom, établissement, expériences …)*
- ***Question 2 :*** Depuis combien de temps exercez-vous votre poste ?

Thème n°2 : L'éducation thérapeutique

- ***Question 3 :*** Comment définirez-vous l'ETP ?
- ***Question 4 :*** De quelle manière mettez-vous en place l'ETP ?
- ***Question 5 :*** De quelle manière l'ETP influe l'observance des patients apnéiques ?
- ***Question 6 :*** Etes-vous satisfait de l'ETP qui est mis en place actuellement au sein de votre établissement ?
    - Oui
    - Non
    - Je ne sais pas

Thème n°3 : Nouveau protocole d'ETP

- ***Question 7 :*** Seriez-vous favorable à la mise en place d'un nouveau protocole d'ETP ?
    - Oui
    - Non
    - Je ne sais pas
- ***Question 8 :*** Quels changements mettriez-vous en place pour améliorer votre ETP ?
- ***Question 9 :*** Quels sont les éléments indispensables pour constituer un bon programme d'ETP ?

Ce guide d'entretien a été construit avec des questions ouvertes pour permettre aux interlocuteurs de parler de leurs ressentis. Mais également de deux questions afin d'obtenir un résultat précis.

Annexe 2 : Extrait de la Liste de Prestations et Produits Remboursables concernant la PPC (64)

Code	Nomenclature	Prix de cession (télésuivi et non télésuivi) en € TTC	TARIF en € TTC	PLV en € TTC	Date de fin de prise en charge
1132608	PPC, apnée sommeil, phase initiale, forfait hebdo 9.INI. La prise en charge du forfait hebdomadaire 9.INI de prestation de pression positive continue (PPC) par l'AMO est assurée après accord préalable du service médical placé auprès des caisses d'AMO lors de la première prescription, conformément à l'article R. 165-23 du code de la sécurité sociale. Elle est limitée à 13 semaines. Toutefois, si le patient a été, au cours des 40 semaines qui précédent le début du traitement, pris en charge par l'AMO au titre d'un forfait 9.INI (1132608), d'un forfait 9.TL1 (1187880), d'un forfait 9.TL2 (1115455), d'un forfait 9.TL3 (1192987), d'un forfait 9.NT1 (1103446), d'un forfait 9.NT2 (1162006), d'un forfait 9.NT3 (1124112) d'un forfait 9.SRO (1106663), d'un forfait 9.INI-à-associer (1142417), d'un forfait 9.TL1-à-associer	-	17,50	17,50	31-12-2027
1187880	PPC, apnée sommeil, patient télésuivi (+ de 112 h), forfait hebdo 9.TL1. La prise en charge du forfait hebdomadaire 9.TL1 de prestation de pression positive continue (PPC) par l'AMO est assurée pendant quatre semaines (28 jours) consécutives pour un patient télésuivi : - en relais du forfait 9.INI (1132608), - dont l'observance a été d'au moins 112 heures au cours de la période de quatre semaines (28 jours) consécutives qui précède.	1,20	15,58	15,58	31-12-2027
1115455	PPC, apnée sommeil, patient télésuivi (56 h - 112 h), forfait hebdo 9.TL2. La prise en charge du forfait hebdomadaire 9.TL2 de prestation de pression positive continue (PPC) par l'AMO est assurée pendant quatre semaines (28 jours) consécutives pour un patient télésuivi, dont l'observance a été d'au moins 56 heures et inférieure à 112 heures au cours de la période de quatre semaines (28 jours) consécutives qui précède.	1,20	9,74	9,74	31-12-2027
1192987	PPC, apnée sommeil, patient télésuivi (- de 56 h), forfait hebdo 9.TL3. La prise en charge du forfait hebdomadaire 9.TL3 de prestation de pression positive continue (PPC) par l'AMO est assurée pendant quatre semaines (28 jours) consécutives pour un patient télésuivi, dont l'observance a été de moins 56 h au cours de la période de quatre semaines (28 jours) consécutives qui précède.	1,20	4,00	4,00	31-12-2027
1103446	PPC, apnée sommeil, patient non télésuivi (bonne observ.), forfait hebdo 9.NT1. La prise en charge du forfait hebdomadaire 9.NT1 de prestation de pression positive continue (PPC) par l'AMO est assurée pour un patient non télésuivi, qui a accepté le relevé de ses données d'observance, pendant six périodes consécutives de quatre semaines (28 jours) consécutives : - en relais du forfait 9.INI (1132608), - dont le relevé des données d'observance, pendant les six périodes consécutives de quatre semaines (28 jours) consécutives précédentes en non télésuivi indiquent une observance d'au moins 112 heures au cours d'au moins cinq de ces six dernières périodes.	0,40	11,69	11,69	31-12-2027
1162006	PPC, apnée sommeil, patient non télésuivi (observ. insuf.), forfait hebdo 9.NT2. La prise en charge du forfait hebdomadaire 9.NT2 de prestation de pression positive continue (PPC) par l'AMO est assurée pour un patient non télésuivi qui a accepté le relevé de ses données d'observance pendant six périodes consécutives de quatre semaines (28 jours) consécutives, dont le relevé des données d'observance, pendant les six périodes consécutives de quatre semaines (28 jours) consécutives précédentes indiquent une observance : - d'au moins 112 heures au cours d'au moins quatre de ces six dernières périodes, ou - supérieure ou égale à 56 heures pendant au moins cinq de ces six dernières périodes.	0,40	7,79	7,79	31-12-2027
1124112	PPC, apnée sommeil, patient non télésuivi (non observ.), forfait hebdo 9.NT3.	0,40	4,00	4,00	31-12-2027

Annexe 3 : Questionnaire à destination des patients ayant suivi le programme d'éducation thérapeutique

Dans le cadre d'une étude de recherche pour un mémoire de master 2, une enquête sur l'éducation thérapeutique des patients apnéiques traités par PPC est réalisée.

A travers ce questionnaire, nous cherchons à comprendre l'impact du programme d'éducation dont vous avez bénéficié.

Pouvez-vous répondre à ce questionnaire de manière objective.

Thème n°1 : Contexte

- ***Question 1 :*** Avez-vous déjà bénéficié d'un traitement par pression positive continue (PPC) auparavant ?
  - Oui
  - Non

- ***Question 2 :*** Si oui, avez-vous suivi un programme d'éducation thérapeutique pour vous aider à mieux comprendre votre traitement et à l'utiliser correctement ?
  - Oui
  - Non

- ***Question 3 :*** Quels étaient vos symptômes avant l'appareillage ?
  - Fatigue
  - Maux de tête
  - Somnolence
  - Ronflement
  - Difficulté de concentration
  - Problèmes cardiaques
  - _____

Thème n°2 : Bilan après 3 mois de traitement

- ***Question 4 :*** Êtes-vous satisfait(e) de votre appareillage ?
  - Oui
  - Non

- ***Question 5 :*** Avez-vous remarqué une amélioration de votre sommeil depuis que vous avez utilisé votre PPC ?

- Oui, une amélioration significative
- Oui, une légère amélioration
- Non, pas d'amélioration notable

➢ ***Question 6 :*** Concernant les symptômes, sont-ils encore présents ?
- Oui en majorité : _____
- Oui partiellement : _____
- Non

Thème n°3 : Programme d'éducation thérapeutique

➢ ***Question 7 :*** Avez-vous trouvé ce programme d'éducation thérapeutique utile pour améliorer votre compréhension de votre traitement et votre capacité à l'utiliser correctement ?
- Oui, très utile
- Oui, un peu utile
- Non, pas utile du tout

➢ ***Question 8 :*** Si oui, en quoi ce programme d'éducation thérapeutique a-t-il contribué à améliorer votre observance ?
- Il m'a aidé à mieux comprendre l'importance de mon traitement
- Il m'a donné des astuces pour mieux utiliser mon appareillage
- Il m'a permis de poser des questions et de résoudre des problèmes liés à mon traitement

➢ ***Question 9 :*** Recommandez-vous ce programme d'éducation thérapeutique à d'autres patients apnéiques traités par PPC ?
- Oui, absolument
- Oui, sous certaines conditions (précisez) : _____
- Non, pas du tout

➢ ***Question 10 :*** Avez-vous des commentaires supplémentaires sur votre expérience de traitement et/ou sur le programme d'éducation thérapeutique que vous avez suivi ?
- Non
- Oui (précisez) : _____

Thème n°3 : Résultats quantitatifs (à remplir par le technicien)

	Observance (en heure)	IAH
Appareillage	X	
Appel téléphonique J+1		
Visite de suivi J+4		
Appel téléphonique J+10		
Visite de suivi J+30		
Visite de suivi J+90		

Annexe 4 : Protocole ETP sur l'installation des nouveaux patients et le suivi sur 90 jours

I. Déroulement de l'installation

- **Entretien patient :**
  - Demander la compréhension de la pathologie (laisser le patient parler)
    - Recueil des informations propres aux patients et rebondir sur ces dernières
- **Explications orales et schématisées sur la pathologie :**
  - Dessiner le fonctionnement des apnées pour une compréhension totale de la pathologie
    - Sensibiliser le patient aux complications
- **Explications orales et schématisées sur le traitement :**
  - Présentation machine très rapidement
  - Se focaliser sur le masque : partie la plus importante du traitement
- **Administratif :**
  - Finir sur l'aspect administratif à la fin car le patient n'est pas distrait au début par cette partie

II. Suivi du patient

- J1 : Appel téléphonique
- J4 : Visite au domicile
- J10 : Appel téléphonique
- J30 : Visite au domicile
- J90 : Visite au domicile

A chaque visite, il est fondamental de poser les questions suivantes :

- Comment vous-sentez-vous ?
- Est-ce que les symptômes sont toujours présents ?
- Arrivez-vous à dormir l'entièreté de la nuit avec votre appareil ?
- Rencontrez-vous des soucis particuliers ? Notamment sur le masque ?
- Avez-vous besoin d'explications en plus sur le traitement ?

Ces questions ouvertes vont permettent aux patients de s’exprimer et permettre de détecter des potentiels problèmes.

N’hésitez pas à ajouter votre touche personnelle et partager vos astuces pour schématiser au plus les explications. Plus vous serez synthétique et simple plus le patient sera réceptif.

Il faut « mélanger » les explications orales et visuelles pour permettre la compréhension totale.

Personnaliser vos explications autant que possible et surtout soyez vigilant à l’environnement du patient : conjoint et enfant. Cet environnement est capital à analyser pour éviter des incompréhensions. Il faut capitaliser sur les points positifs et répondre aux objections potentielles de l’environnement dès le départ.

Annexe 5 : Entretien retranscrit de l'infirmière 2

Thème n°1 : Question d'ordre général

Valentin : Bonjour Madame X, comment allez-vous ?

Infirmière 2 : Je vais très bien merci et vous ?

Valentin : Je vais bien merci beaucoup. Alors comme vous le savez, nous sommes dans le cadre d'un entretien pour mon mémoire de recherche. Je réalise des entretiens auprès de différents professionnels de santé afin de saisir les enjeux de l'ETP. A travers notre entretien, je vais essayer de comprendre d'une part votre métier et vos expériences. Ensuite, on va essayer de comprendre quelle est votre opinion et votre approche face à l'éducation thérapeutique. Et pour finir, nous verrons ce que nous pouvons mettre en place au sein de votre établissement et voir quels sont les axes d'amélioration que l'on peut apporter. Etes-vous prête à répondre aux différentes questions ?

Infirmière 2 : D'accord, très bien, avec plaisir Valentin.

Valentin : Tout d'abord, je vous laisse vous présenter en m'indiquant votre poste, où exercez-vous et qu'est-ce que vous avez pu faire auparavant dans votre carrière.

Infirmière 2 : Très bien alors donc je m'appelle X , j'ai 55 ans, je suis au poste d'infirmière azalée depuis maintenant 4 ans. C'est un poste que j'ai pris suite à une première expérience de 26 ans au sein de l'hôpital de Strasbourg où j'ai pu travailler en tant qu'infirmière d'éducation thérapeutique dans le cadre du diabète. Pour vous présenter rapidement, qu'est-ce qu'une infirmière azalée ? Une infirmière azalée c'est tout simplement une infirmière qui exerce en libéral et qui est spécialisée dans plusieurs domaines dans le cadre de l'éducation thérapeutique. Que cela soit dans tout ce qui concerne le diabète par exemple et dans les maladies chroniques, et on traite bien évidemment les BPCO, et l'apnée du sommeil en fait partie. Mon expérience dans le diabète à l'hôpital a été très intéressante dans le sens où j'ai pu comprendre la mise en place de protocole thérapeutique et aujourd'hui ça me sert énormément dans mes fonctions.

Valentin : D'accord, très bien ! J'ai décidé de vous interroger dans le cadre de mon mémoire parce que je savais que vous étiez spécialisée dans l'éducation thérapeutique, ça c'est un premier point. En revanche, je ne savais pas que vous aviez exercé autant de temps au sein de l'hôpital et dans le cadre du diabète. Il s'agit d'une expérience intéressante et peut-être que l'on va pouvoir avoir des informations qu'on l'on va pouvoir utiliser, pourquoi pas dans le cadre de l'apnée du sommeil. Donc si j'ai bien compris, vous êtes infirmière azalée depuis 4 ans c'est bien ça ?

Infirmière 2 : Oui, c'est exact

Thème n°2 : L'éducation thérapeutique

Valentin : Très bien et bien commençons sans attendre et je vous pose donc la première question : comment définiriez-vous l'éducation thérapeutique ?

Infirmière 2 : Ah oui il n'y a pas de souci vous rentrez directement dans le vif du sujet. Alors pour répondre à votre question, l'éducation thérapeutique est un concept complexe et difficile à définir clairement. Et d'ailleurs il y a à ma connaissance des livres totalement dédiés à la définition de l'éducation thérapeutique. Ce concept est très large puisque par exemple en tant qu'infirmière Azalée je donne des explications pour permettre la compréhension de la pathologie mais également des explications sur le traitement.

Valentin : Merci pour votre réponse qui va me permet de mieux comprendre en détail ce que représente pour vous l'éducation thérapeutique. Comment vous la mettez en place au sein de votre structure ? Est-ce complètement différent de ce que vous avez pu faire à l'hôpital ?

Infirmière 2 : Oui tout à fait. Dans le cadre du diabète à l'hôpital c'était vraiment très structuré puisque c'est une maladie chronique qui est parfaitement connue et les protocoles sont beaucoup plus détaillés que pour l'apnée du sommeil à l'hôpital. Vous avez les laboratoires comme vous qui viennent nous apporter des documentations, des brochures, des outils d'éducation thérapeutique , qui nous servent au quotidien et appuient justement nos processus d'éducation thérapeutique. En revanche, actuellement en tant qu'infirmière azalée et plus précisément pour l'apnée du sommeil,

nous n'avons pas tous ces outils d'éducation. C'est à nous de nous construire nos propres outils d'éducation, de les travailler et surtout de les mettre à disposition et les utiliser avec nos patients. Étant en charge de plusieurs maladies chroniques pour l'éducation thérapeutique, pour chaque maladie j'ai plus ou moins mes propres protocoles puisque bien évidemment il n'y a pas le même accompagnement pour le diabète, l'apnée sommeil et que pour les autres maladies. Les protocoles sont complètement différents.

Valentin : D'accord, et si on va plus en détails sur l'apnée du sommeil, quels sont les outils que vous avez mis en place et avez-vous des programmes d'éducation bien spécifiques ?

Infirmière 2 : Pour l'apnée du sommeil, c'est très compliqué dans le sens où malheureusement on arrive en dernier recours pour l'éducation thérapeutique pour ces patients. Généralement, le médecin prescrit l'appareil à un prestataire de santé à domicile comme vous le savez et nous arrivons en second plan, si les patients ont besoin d'informations complémentaires. C'est plutôt rare que l'on soit appelé dès le début, c'est vraiment exclusivement le technicien respiratoire qui réalise l'éducation thérapeutique directement au domicile des patients. Mais lorsque j'ai un patient apnéique à « éduquer », je procède généralement de la même manière, en reprenant avec lui la pathologie en lui faisant comprendre les complications de celle-ci pour ensuite finir sur l'utilisation de la machine en elle-même. Même si au vu de la taille de la machine, généralement, mon éducation se fait sans machine donc c'est parfois compliqué pour eux d'intégrer certaines technicités de la machine. Et en parlant d'éducation thérapeutique, il faut avoir à l'esprit que chaque patient a sa propre mémoire. Je m'explique, tout simplement on a des patients qui ont plutôt des mémoires visuelles que des mémoires auditives et il faut s'adapter à ces patients, comprendre leur environnement et s'adapter à chacun d'eux. Il est donc indispensable de poser des questions précises aux patients pour comprendre son environnement. C'est sur ces réponses que ce base l'éducation puisque chaque prise en charge est différente et il faut s'adapter à chaque patient.

Valentin : Justement quand vous dites s'adapter aux patients, est-ce que vous avez des profils patients types où vous pouvez mettre en place tel ou tel processus ?

Infirmière 2 : Oui, bien sûr, il y a des profils patients complètement différents. L'éducation thérapeutique est simplifiée parfois. On a une première catégorie de patients avec qui ça fonctionne très bien. Les explications sont très souvent facilement comprises. Le patient est observant et il utilise parfaitement sa machine ou son traitement quelle que soit la pathologie. Ensuite, nous avons une seconde catégorie de patient. C'est plus compliqué avec eux, c'est souvent des patients où pour les faire adhérer à leur traitement, il faut les faire parler. Les informations ne doivent pas venir de nous mais on doit leur poser des questions pour que les informations viennent directement d'eux et à ce moment-là c'est beaucoup plus facile pour eux d'assimiler les informations et de les prendre en compte, et ensuite forcément de gérer leur pathologie. Et pour finir, on a une dernière catégorie de patients, malheureusement on a une certaine frustration, c'est-à-dire que ce sont des patients qui, malgré tous les processus, tous les outils d'éducation thérapeutique que l'on peut mettre en place et bien malheureusement, ils n'adhèrent pas au traitement et on ne peut rien faire. C'est difficile d'admettre la situation, mais c'est vrai dans certains cas, mais je vous rassure c'est très rare. Dans certains cas les patients, même si on leur on parle de complications dans le cadre de l'apnée du sommeil, on peut leur parler d'AVC, de maladies cardio-vasculaires, on garde quand même ces informations en derniers recours à la fin pour ne pas leur faire peur. Malgré tout, ces patients ne sont pas observants car ils n'ont pas envie de s'investir dans leur pathologie. C'est relativement frustrant pour nous en tant que professionnel de santé.

Valentin : Très bien, je vous remercie en tout cas pour cette explication par rapport aux trois profils différents. C'est intéressant de comprendre quel processus on peut mettre en place face à tel ou tel patient puisque vous m'avez parlé tout à l'heure de personnalisation et puisqu'on est parfaitement dans ce cas de figure. D'ailleurs, j'ai une autre question par rapport à l'éducation thérapeutique et plus précisément par rapport à l'apnée du sommeil, vous pensez que l'éducation thérapeutique pourrait améliorer l'observance de ces patients ?

Infirmière 2 : Bien évidemment c'est logique !. La clé de toute manière dans l'apnée du sommeil, je pense, c'est au niveau de l'appareillage pour avoir discuté avec de nombreux techniciens et de nombreux patients. Si l'appareillage est bien réalisé, si les explications sont données de la bonne manière et au bon moment par le technicien directement à domicile, c'est-à-dire de l'éducation thérapeutique bien réalisée et bien

le patient sera forcément observant. En revanche, je pense que malheureusement, lorsque les patients arrivent dans le cabinet, à moins que le technicien ait donné très peu d'informations, il est difficile de rendre par la suite le patient observant. Pour revenir à votre question principale, bien sûr que l'éducation thérapeutique participe fortement à l'observance des patients.

Thème n°3 : Nouveau protocole d'ETP

Valentin : D'accord très bien ! Vous répondez directement à ma problématique. Maintenant il va falloir que je le mette en évidence à travers une seconde étude que je ferai par la suite. J'ai une question pour comprendre votre approche face à l'éducation thérapeutique et sa mise en place. Etes-vous satisfaite de l'éducation thérapeutique mise en place au sein de votre structure ?

Infirmière 2 : Je ne peux pas répondre non à cette question car c'est moi qui met en place mes propres protocoles puisque je suis en libéral.

Valentin : Il est vrai que ma question n'est pas vraiment pertinente …

Infirmière 2 : Non, il n'y a pas de souci je vais vous répondre le plus objectivement possible. Alors je dirai que je suis plutôt satisfaite des protocoles mis en place dans l'ensemble des maladies chroniques où j'interviens. Cependant, il y a toujours des axes d'améliorations à apporter à travers des outils d'éducation thérapeutique. Bien que nous mettions en place l'ETP de manière régulière, nous avons remarqué que certains patients rencontrent des difficultés pour intégrer les enseignements dans leur quotidien. Certains facteurs, tels que la motivation, le soutien familial et la compréhension limitée, peuvent entraver l'adhésion aux recommandations. C'est pourquoi un suivi personnalisé et régulier est crucial pour garantir les acquis dans le temps, c'est le plus difficile. C'est pour cette raison que je m'informe constamment sur ce sujet, en vue d'améliorations, mais globalement je peux dire que je suis satisfaite de ce que je peux mettre en place au sein du cabinet. Concernant l'apnée du sommeil, ça reste une pathologie fortement à améliorer au niveau de l'éducation thérapeutique. Donc votre problématique est intéressante et c'est la raison pour laquelle j'ai décidé de répondre à votre entretien.

Valentin : Tout d'abord, je tiens à vous remercier puisque c'est intéressant d'avoir des échanges aussi constructifs. Cet entretien va améliorer fortement ma compréhension de l'éducation thérapeutique dans le cadre de cette pathologie. Et justement puisque nous abordons les thèmes de compréhension et d'amélioration, cela me permet de faire une très bonne transition sur la dernière partie de l'entretien : avez-vous des idées d'axes d'amélioration, ou que mettriez-vous en place pour améliorer votre éducation thérapeutique ?

Infirmière 2 : Je pense qu'à mon échelle il est difficile d'avoir de réels axes d'amélioration. Cependant, comme je connais un peu le métier de technicien respiratoire, et surtout le processus dans lequel ils évoluent pour l'appareillage des patients, je pense que suite à l'appareillage, il faut réaliser de nombreux entretiens durant le premier mois afin de favoriser la compréhension du patient, de sa pathologie, et surtout régler les problèmes de la machine le plus vite possible. En effet, il ne faut pas laisser « traîner » des problèmes sur ce type de traitement, puisque comme vous le savez c'est un traitement contraignant, et si on ne résout pas ce problème rapidement, l'observance va forcément chuter, voir être inexistante. Il faudrait des sessions d'ETP plus développées et plus adaptées aux besoins individuels des patients. Cela pourrait permettre d'approfondir certains sujets spécifiques selon les besoins de chacun. De plus, il serait pertinent d'évaluer régulièrement l'efficacité du programme d'ETP, en recueillant les retours des patients et en reflétant les résultats obtenus, afin de pouvoir ajuster les approches et les contenus en conséquence. De plus, un autre axe d'amélioration à plus grande échelle et qui peut être utilisé par les prestataires de santé à domicile, les infirmières ou encore les médecins, ce sont les outils d'éducations thérapeutiques visuels. En effet, comme vous, en tant que laboratoire spécialisé dans le diabète, vous avez de nombreux moyens d'investissements dans l'éducation thérapeutique via des brochures, des affiches ou d'autres supports. Dans l'apnée du sommeil, nous n'avons pas ce type de visuel pour le moment, et il est parfois difficile de satisfaire les patients ayant une compréhension et mémorisation visuelles. Il serait donc peut-être intéressant de développer ce type de brochure, d'outil pour permettre au plus grand nombre de comprendre leur pathologie et leur traitement .

Valentin : Merci pour ces pistes d'améliorations ! Je vais essayer de les prendre en compte et au contraire, avez-vous des éléments qui selon vous sont indispensables à

un programme d'éducation thérapeutique ou des conseils d'éducation thérapeutique tout simplement dans le cadre de l'apnée du sommeil ?

Infirmière 2 : Oui, bien sûr, un point à garder absolument, c'est la personnalisation et surtout le suivi régulier de ces patients car ce sont les deux piliers à mettre en place dans l'éducation thérapeutique. Il est important de prendre en considération les croyances du patients, ses attentes, ses motivations et les éventuels obstacles rencontrés dans sa vie. Il faut intégrer des stratégies d'accompagnement psychologique et proposer un soutien émotionnel. En communiquant des informations personnalisées et régulières, en cohérence avec l'environnement du patient, afin d'apporter des améliorations concrètes sur son état de santé, forcément l'observance va être améliorée et optimisé au maximum.

Valentin : Très bien, je note vos remarques et je vous remercie pour cet entretien de grande qualité qui va me permettre de construire éventuellement un programme d'éducation thérapeutique. Dans quel domaine, je ne sais pas encore, mais je pense pour un prestataire de santé à domicile, en reprenant certains éléments que vous m'avez confié. Merci aussi pour la première partie de l'entretien où vous avez détaillé votre vision de l'éducation thérapeutique. Votre discours permet de vraiment comprendre ce concept au sens large que cela soit au sein d'un cabinet libéral d'infirmière azalée, ou encore de l'hôpital. J'espère également que cet échange vous a plu et vous permettra également d'avancer, pourquoi pas sur vos protocoles.

Infirmière 2 : Je vous remercie Valentin pour votre écoute et de m'avoir fait participer à votre étude. Sachez que c'est avec grand plaisir que je vous aiderai si besoin pour la constitution d'un protocole. En tout cas, il y a de belles choses à faire dans l'éducation thérapeutique et c'est un très beau sujet. Merci beaucoup et à bientôt.

Valentin : A bientôt Madame X

Annexe 6 : Tableau récapitulatif des observances et IAH aux différentes temporalités de visites pour chaque patient

Date d'apapreillage	Numéro patient	IAH initial	Observance et IAH									
			J+1		J+4		J+10		J+30		J+90	
08-févr	1	53	2,1	2,6	3,4	2,2	4,5	1,6	4,6	1,7	4,3	1,8
08-févr	2	35	3,2	6,7	5,6	4,2	6,3	3,5	6,5	3,5	6,6	3,6
08-févr	3	48	0,4	8,9	1,3	7,8	2,4	11	2,1	6,2	1,5	7,5
09-févr	4	50	4,5	1,6	7,6	0,9	7,1	0,8	7,8	0,8	7,8	0,9
09-févr	5	19	3,1	0,5	5,4	0,4	5,3	0,3	5,5	0,5	5,6	0,3
10-févr	6	28	2,3	1,9	1,5	3,8	4,2	1,5	4,8	1,4	4,5	1,3
10-févr	7	62	5,6	1,5	6,3	1,6	6,7	1,5	7,5	0,9	7,1	0,7
10-févr	8	58	4,2	2	3,8	2,1	3,5	1,9	3,9	1,8	3,7	1,8
13-févr	9	62	8,9	2,6	8,6	2,3	8,8	2,5	9,3	1,8	9,3	1,9
13-févr	10	30	1,6	2,8	3,6	2,8	4,7	2,7	5,4	2,5	5,6	2,4
13-févr	11	29	5,1	2,4	5,6	2,3	5,2	2,2	6,3	2	6,5	2,1
13-févr	12	55	2,4	6,3	3,7	5,9	4,1	4,5	4,9	5,4	5,3	5,5
14-févr	13	36	3,6	5,5	3,1	4,8	4,8	3,5	6,8	2,8	6,5	2,7
14-févr	14	64	5,4	4,6	5,6	3,6	5,3	2,5	5,9	3,1	6,3	2,9
14-févr	15	27	7,6	2,1	8,1	1,5	7,7	1,7	7,9	1,6	7,9	1,7
14-févr	16	31	2,3	1,3	2,1	0,8	2,9	0,5	2,6	0,7	3,8	0,8
14-févr	17	23	1,5	2,3	3,5	1,5	4,6	1,6	5,8	0,8	5,7	0,9
14-févr	18	33	4,3	3,6	5,2	3,4	6,5	2,8	6,3	2,6	6,6	3,1
14-févr	19	48	2,6	2,2	3,5	1,8	4,7	1,7	4,1	4,5	4,8	1,5
15-févr	20	64	3,4	1,8	6,5	0,5	6,7	0,3	7,2	0,3	7,1	0,2
15-févr	21	54	4,5	3,5	4,8	2,9	5,1	2,7	5,6	2,8	5,8	2,8
15-févr	22	40	6,2	4,6	6,1	3,6	7,8	3,9	7,2	3,8	7,5	3,5
15-févr	23	37	1,9	2,1	2,3	1,9	3,4	1,7	2,9	2,3	2,7	2,6
16-févr	24	53	2,8	0,5	3,2	0,6	5,8	0,8	5,4	0,6	5,7	2,5
16-févr	25	22	4,5	0,3	2,5	0,5	4,1	0,6	4,8	0,4	5,2	0,7
16-févr	26	30	3,4	1,5	4,5	1,7	4,7	1,5	4,4	1,6	4,8	1,8
17-févr	27	59	2,4	2,1	3,8	2,5	4,2	2,6	4,4	2,8	4,3	2,1
17-févr	28	56	2,1	2,5	5,6	1,8	6,3	1,4	6,5	1,2	6,9	2,5
17-févr	29	46	1,7	5,6	1,6	5,4	4,3	5,6	5,6	5,2	5,4	4,6
17-févr	30	39	5,6	2,5	6,1	2,4	6,2	2,9	5,7	3,4	5,8	2,9
		43	3,6	2,9	4,5	2,6	5,3	2,4	5,6	2,3	5,7	2,3

	Groupe témoin									
IAH initial	J+1		J+4		J+10		J+30		J+90	
48	2,5	3,6	3,4	4,5	4,1	3,8	4,7	3,7	4,6	3,5

Annexe 6 : Tableau récapitulatif des réponses données par chaque patients au questionnaire

Q1	Q2	Q3							Q4	Q5		
		1	2	3	4	5	6	7		1	2	3
N		X	X	X	X		X		O	X		
N				X	X			Susceptible	O	X		
N		X			X				N			X
O	2	X		X	X		X		O	X		
N			X		X	X	X		O	X		
N		X	X	X	X		X		O	X		
N		X	X			X		Impatience	O	X		
N			X	X	X				O		X	
N		X		X		X			O	X		
N			X	X	X		X		O	X		
N		X	X	X	X	X			O		X	
N		X		X	X				O	X		
N			X	X		X	X	Impatience	O		X	
N		X	X		X	X	X		O	X		
N		X	X	X	X				O	X		
N				X		X	X		O	X		
N		X	X		X	X	X	Humeur	O		X	
N			X	X	X	X			O	X		
N		X	X	X	X		X		O	X		
N			X		X	X			O		X	
N		X		X	X	X	X		O	X		
N		X	X	X					O	X		
N		X	X		X	X		Humeur	N			X
N		X	X	X					O	X		
N				X		X	X		O	X		
N		X	X		X		X		O	X		
N		X	X	X			X		O	X		
N			X		X				O	X		
N					X	X	X		O		X	
N		X	X	X	X		X		O	X		
		19	21	20	22	14	16	5		22	6	2

Annexe 6BIS : Tableau récapitulatif des réponses données par chaque patients au questionnaire

Q6			Q7			Q8			Q9			Q10	
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2
		X	X				X	X	X			X	
		X	X			X	X	X	X			X	
X					X				X : plus personnalisé			X	
		X	X				X	X	X				Technicien a
		X	X			X	X		X			X	
		X	X			X	X	X	X			X	
		X	X				X	X	X			X	
	X		X			X	X	X	X			X	
	X		X			X	X	X	X			X	
		X	X			X		X	X			X	
		X	X				X		X			X	
		X	X			X	X	X	X			X	
	X		X			X	X	X	X			X	
		X	X				X	X	X			X	
		X	X			X			Moins de visite ou à adpater			X	
		X	X			X	X	X	X			X	
	X		X			X	X		Plus de personnalisation			X	
		X	X				X	X	X			X	
		X	X			X	X		X			X	
	X		X			X	X	X	X			X	
		X	X				X	X	X			X	
		X	X			X		X	X			X	
X				X		X			X			X	
		X	X					X	X			X	
		X	X			X	X	X	X			X	
	X		X			X	X	X	X			X	
		X	X			X			X			X	
		X	X				X	X	X			X	
	X		X			X	X		X			X	
		X	X			X	X	X	X			X	
2	7	21	28	1	1	20	23	21	27	3	0		

Quel est l'impact de l'éducation thérapeutique sur l'observance des patients apnéiques traités par Pression Positive Continue ?

A l'heure où le **syndrome d'apnée du sommeil** touche environ 1.5 millions de Français, l'éducation thérapeutique autour de cette pathologie reste peu développée. Les **prestataires de santé à domicile** jouent le rôle le plus important dans la prise en charge de cette maladie chronique puisque le traitement de référence reste à ce jour la **pression positive continue**. Ce traitement étant difficile à mettre en place dans le quotidien des patients apnéiques, le technicien respiratoire doit utiliser un concept fondamental : **l'éducation thérapeutique**. En effet, la qualité de l'appareillage et les trois premiers mois du traitement sont cruciaux car ils déterminent en majorité l'**observance** de ces patients apnéiques. Des programmes d'éducation thérapeutique devraient être développés plus largement au sein des PSAD afin d'optimiser l'observance des patients. Cette donnée clé : l'observance, a également une influence sur 2 axes majeurs : l'**amélioration de la santé** du patient à court terme ainsi que la diminution des complications sur long terme mais également permet l'optimisation de la rentabilité des PSAD. C'est à ce titre que l'éducation thérapeutique a toute sa place au sein de la prise en charge des patients apnéiques.

Mots-clés **: syndrome d'apnée du sommeil, prestataires de santé à domicile, pression positive continue, l'éducation thérapeutique, observance, amélioration de la santé**

What is the impact of therapeutic education on compliance in apneic patients treated with Continuous Positive Airway Pressure?

At a time when **sleep apnea** affects some 1.5 million French people, therapeutic education around this pathology remains underdeveloped. **Homecare providers** play the most important role in the management of this chronic disease, since the reference treatment is still continuous **positive airway pressure** (CPAP). As this treatment is difficult to implement in the day-to-day lives of apneic patients, the respiratory technician must apply a fundamental concept : **therapeutic education**. Indeed, the quality of the equipment and the first 3 months of treatment are crucial in determining **compliance** in apneic patients. Therapeutic education programs should be developed more widely within PSADs to optimize patient compliance. This key factor, compliance, also has an influence on 2 major aspects : **improving patient health** in the short term and reducing complications in the long term, while optimizing the profitability of PSAD. It is for this reason that therapeutic education has its rightful place in the management of apneic patients.

Keywords : **sleep apnea syndrome, home healthcare providers, continuous positive airway pressure, therapeutic education, compliance, health improvement**